



# BUKU PANDUAN AKADEMIK

Program Studi S-1 Farmasi

Tahun Ajaran 2023/2024

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

## SAMBUTAN KETUA

Assalamu'alaikum wr.wb, Salam damai dan sejahtera bagi kita semua, Puji syukur ke hadapan Tuhan Yang Maha Kuasa dan Penyayang, karena atas perkenanan-Nya, kita berkesempatan bertemu dan bersama-sama meningkatkan wawasan dan ilmu pengetahuan bidang farmasi di Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.

Mengawali lembaran buku ini ijin kami mengucapkan terima kasih kepada Tim Penyusun Buku Panduan Akademik Program Studi S-1 Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera (STIFERA), dengan upaya keras dan sepenuh hati untuk memberikan pedoman/ acuan untuk pendidikan dan pengajaran di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada fasilitator Yayasan Perguruan Nasional Nusaputera, Jajaran Manajerial Nusaputera, seluruh staf pengajar serta karyawan, Keluarga Besar Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera atas dukungan moril dan materil demi terlaksananya Program Pendidikan S-1 Farmasi di STIFERA.

Kepada seluruh mahasiswa, kami mengucapkan selamat menempuh pendidikan berkelanjutan di STIFERA, dengan harapan akan meningkatkan khasanah ilmu pengetahuan, wawasan dan cakrawala di bidang farmasi, yang nantinya akan dapat didarmabaktikan bagi kepentingan seluruh masyarakat dalam meningkatkan upaya pelayanan di bidang kesehatan khususnya di bidang farmasi.

Tak ada gading yang tak retak, tidak ada manusia yang sempurna, apabila dalam memberikan pelayanan kami masih banyak kekurangan, mohon maaf setulusnya untuk segala kekurangan dan kekhilafan kami. Kritik, saran dan gagasan yang bersifat membangun senantiasa kami harapkan untuk meningkatkan dan lebih sempurnanya pelayanan pendidikan yang kami berikan.

Wassalamu'alaikum wr.wb, Salam damai dan sejahtera bagi kita semua.

Semarang, Agustus 2023  
Ketua,

apt. Rizky Ardian Hartanto S., M. Farm.

## DAFTAR ISI

Cover .....	1
Sambutan Ketua .....	2
Daftar Isi.....	3
Surat Keputusan .....	4
Bab I Pendahuluan .....	7
A. Sejarah STIFERA.....	7
B. Profil-Visi-Misi STIFERA.....	8
Bab II Kegiatan Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat .....	10
I. Pendidikan Program Studi S1 Farmasi .....	10
A. Tujuan Pendidikan S1 Farmasi .....	10
B. Kompetensi Lulusan S1 Farmasi .....	10
C. Program Pendidikan S1 Farmasi .....	13
II. Penelitian .....	27
III. Pengabdian kepada Masyarakat .....	27
Bab III Kode Etik Dosen dan Mahasiswa .....	29
I. Kode Etik Dosen.....	29
II. Kode Etik Tenaga Kependidikan.....	36
III. Kode Etik Mahasiswa STIFERA Mukadimah.....	40
Kurikulum Program Studi Sarjana Farmasi.....	47
Semester 1.....	47
Semester 2.....	55
Semester 3 .....	66
Semester 4 .....	76
Semester 5 .....	88
Semester 6 .....	100
Semester 7 .....	112
Semester 8 .....	117

**Salinan Keputusan Ketua Nomor : 258/STIFERA/VIII/2023**



**KEPUTUSAN**  
**KETUA SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI NUSAPUTERA NOMOR : 092/STIFERA/VIII/2022**

**Tentang: PANDUAN AKADEMIK**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI NUSAPUTERA**

---

**KETUA SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI NUSAPUTERA**

**Menimbang :**

1. Bahwa dalam upaya memantapkan penyelenggaraan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dan perubahan kurikulum perlu dilakukan guna penyempurnaan terhadap Panduan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Tahun Akademik 2023 - 2024.
2. Bahwa sehubungan dengan butir 1 di atas diperlukan suatu pedoman yang telah disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran pada tahun akademik 2023 - 2024 untuk program studi Diploma III Farmasi dan Strata 1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.
3. Bahwa Surat Keputusan diterbitkannya Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 134/M/2020 dengan penambahan Program Studi Strata Satu.
4. Bahwa sehubungan dengan butir 1, 2, dan 3 di atas perlu diterbitkan Surat Keputusan Ketua tentang Panduan Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Tahun Akademik 2023 – 2024.

**Mengingat :**

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4301);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5336);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4496) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran

- Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 71, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5410);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5105) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5157);
  5. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 232/U/2000 tentang Pedoman Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar;
  6. Keputusan Menteri Pendidikan nasional Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi;
  7. Keputusan Kepala Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan No. HK.00.06/I/III/2/04476/2011 Tanggal 10 Agustus 2011 tentang Kurikulum Inti Program Pendidikan Diploma III Farmasi;
  8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
  9. Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. HK.03.05/1/4/1103/2009 tentang Izin Konversi Sekolah Menengah Farmasi Nusaputera Semarang Menjadi Akademi Farmasi Nusaputera Semarang Provinsi Jawa Tengah;
  10. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 57/E/O/2011 Tanggal 25 Maret 2011 tentang Penetapan Akademi Farmasi Nusaputera Di Bawah Pembinaan Kementerian Pendidikan Nasional.

### **MEMUTUSKAN**

#### Menetapkan :

1. Panduan Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Tahun Akademik 2023-2024 sebagai perubahan dari Panduan Akademik Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Tahun Akademik 2022-2023;
2. Buku panduan tersebut pada butir 1 di atas merupakan panduan dan petunjuk pelaksanaan kegiatan akademik Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Tahun 2023-2024 serta merupakan acuan kerja bagi seluruh jajaran di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang;
3. Keputusan ini berlaku untuk Tahun Akademik 2023-2024;
4. Mahasiswa Tahun Akademik 2023-2024 wajib melaksanakan kurikulum ini sesuai dengan yang tertera pada buku panduan akademik ini;
5. Hal-hal yang belum diatur dalam ketentuan ini akan diatur lebih lanjut.

Ditetapkan di : Semarang  
Pada tanggal : 13 Agustus 2023  
KETUA  
SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI NUSAPUTERA

apt. Rizky Ardian Hartanto S., M. Farm.  
NIP. 071117057

Salinan Keputusan ini diberikan kepada :

1. Senat Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang
2. Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang
3. Para Pembantu Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang
4. Kepala BAAK Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang
5. Manajer Pendidikan Sekolah Nusaputera Pertiinggal

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Sejarah STIFERA

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera (STIFERA) merupakan jenjang pendidikan Diploma III dan Sarjana di bidang Farmasi, di bawah naungan Yayasan Perguruan Nasional Nusaputera, yang telah berpengalaman mengelola sekolah kesehatan selama lebih dari tiga dasawarsa. Berawal dari Sekolah Menengah Farmasi Nusaputera (SMF) yang sudah berdiri sejak tahun 1981. Dengan adanya kebijakan Kementerian Kesehatan tentang deregulasi peraturan perundangan bidang kesehatan, untuk memenuhi tuntutan kebutuhan dan peningkatan sumber daya tenaga kesehatan bidang farmasi, maka berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor HK.03. 05/1/4/1103/2009 tanggal 13 Maret 2009 SMF Nusaputera mengalami konversi menjadi Akademi Farmasi Nusaputera. Pada tahun akademik 2009-2010 Akademi Farmasi Nusaputera mengawali langkahnya untuk berperan serta memberikan pelayanan pendidikan tinggi setara Diploma III di bidang farmasi.

Pada langkah selanjutnya, Akademi Farmasi Nusaputera terus mengembangkan diri baik dari segi sarana prasarana, kelengkapan administrasi dan kurikulum pembelajaran. Dengan dasar surat izin konversi yaitu Surat Keputusan Menteri Kesehatan Indonesia Nomor HK.03. 05/1/4/1103/2009 tanggal 13 Maret 2009 maka pada tahun akademik 2010-2011 Akademi Farmasi Nusaputera mengajukan permohonan ijin Alih Bina dari Kementerian Kesehatan ke Direktorat Pendidikan Tinggi di bawah Kementerian Pendidikan Nasional dan telah disetujui dengan Nomor 57/E/O/2011 tanggal 25 Maret 2011. Akademi Farmasi Nusaputera juga telah terstandarisasi oleh BAN-PT dengan nilai akreditasi “B” pada tanggal 27 September tahun 2014. Pada tahun 2018 Akademi Farmasi Nusaputera telah melakukan akreditasi Perguruan Tinggi dan Program Studi D III Farmasi dengan semuanya mendapatkan akreditasi B berdasarkan SK 0472/LAM-PTkes/Akr/Dip/VIII/2019.

Pada tahun 2020, tepatnya tanggal 31 Januari berdasarkan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 134/M/2020 maka Akademi Farmasi Nusaputera berubah bentuk menjadi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang (STIFERA)

dengan dibukanya Program Studi baru yaitu S1 Farmasi, sehingga saat ini “STIFERA” memiliki dua program studi yaitu S 1 Farmasi dan D 3 Farmasi. Ini merupakan komitmen kami untuk terus memperbaiki diri menjadi Lembaga Pendidikan yang dipercaya oleh masyarakat. Perkembangan dan eksistensi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dalam masyarakat dan dunia industri adalah dengan turut menyumbangkan peranan dalam menghasilkan sumber daya manusia dengan kemampuan di bidang kesehatan yang berkualitas, profesional, berwawasan global dan berbudi pekerti luhur.

## **B. Profil - Visi – Misi STIFERA**

Profil :

Nama Institusi : Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera  
Alamat : Jl. Medoho III No. 2, Telp/ fax (024) 6747012, Semarang  
Ijin Pendirian : Keputusan Menteri Kesehatan RI No.HK.03.05/1/4/1103/2009,  
Tanggal 13 Maret 2009  
Ijin Alih bina : Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI  
No 57/E/O/2011, Tanggal 25 Maret 2011  
Ijin Perubahan Bentuk : Keputusan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI No.  
134/M/2020, Tanggal 31 Januari 2020  
Jenjang pendidikan : Diploma III, Sarjana  
Status : Akreditasi Prodi D 3 : 0472/LAM-PTkes/Akr/Dip/VIII/2019  
Akreditasi Prodi S 1 : 0819/LAM-PTKes/Akr/Sar/IX/2022

Visi :  
“Menjadi Sekolah Tinggi yang menerapkan sistem informasi di di bidang kefarmasian yang bertaraf Nasional pada tahun 2024”

Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan sesuai standart nasional untuk menghasilkan lulusan yang unggul dan kompeten
2. Mengembangkan penelitian dengan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk implementasi dari ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian untuk meningkatkan derajat Kesehatan masyarakat.
4. Mewujudkan sistem tata Kelola yang baik serta kemandirian dalam penyelenggaraan perguruan tinggi (*Good Governance University*)
5. Meningkatkan Kerjasama dalam bidang tridharma serta menjalin Kerjasama dengan *stakeholders* ditingkat nasional.

## BAB II

# KEGIATAN PENDIDIKAN, PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

### I. PENDIDIKAN PROGRAM STUDI S1 FARMASI

#### A. Tujuan Pendidikan s1 Farmasi

Program pendidikan S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Menghasilkan sarjana farmasi yang berintegritas, unggul dan kompeten;
2. Menghasilkan sarjana farmasi yang produktif melalui karya-karya penelitian dan pengabdian masyarakat yang inovatif dan berdaya guna;
3. Menghasilkan sarjana farmasi yang cerdas dan terampil dalam menghadapi tantangan kehidupan bermasyarakat;

#### B. Kompetensi Lulusan S1 Farmasi

Lulusan Program Studi S1 Farmasi akan berprofesi sebagai Sarjana Farmasi yang berhak menyandang gelar S.Farm (Sarjana farmasi). Diharapkan para lulusan akan mempunyai kemampuan untuk memenuhi standar kompetensi Sarjana Farmasi yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

Kompetensi	Profil Lulusan		Capaian Pembelajaran Lulusan			
Kompetensi Utama	Pelaksana Teknis Pelayanan Kefarmasian ( <i>Care giver, Educator</i> )	1.1.1	Menguasi peraturan perundangan-undangan tentang tenaga kesehatan, sarana kesehatan dan pelayanan kefarmasian dalam kehidupan bermasyarakat.	P		
		1.1.2	Memecahkan masalah, menyusun laporan, mengkomunikasikan secara efektif kepada pihak yang membutuhkan		KK	S

		<b>1.1.3</b>	Melakukan review resep dan analisis kesesuaian rancangan terapi obat dalam resep.	P	KK	
		<b>1.1.4</b>	Menyiapkan sediaan farmasi pada pelayanan resep dan/atau pelayanan swamedikasi.		KK	S
		<b>1.1.5</b>	Melakukan promosi kesehatan dan informasi obat yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kesehatan secara komunikatif dan berintegritas	P	KK	S
		<b>1.1.6</b>	Melakukan dokumentasi, pemecahan masalah ,pengambilan keputusan pada pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis pakai dengan bertanggung jawab.	P	KK	S
		<b>1.1.7</b>	Merancang dan melakukan penerimaan, penyimpanan, pengambilan, pengemasan kembali, pendistribusian sediaan farmasi termasuk vaksin, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan cara distribusi obat yang baik (CDOB) secara efektif dan efisien	P	KK	S
		<b>1.1.8</b>	Menunjukkan penguasaan konsep teoritis tentang obat, tubuh manusia, dan mekanisme kerja obat.	P		
		<b>1.1.9</b>	Menjelaskan pedoman terapi pada penanganan penyakit-penyakit yang menjadi masalah utama di Indonesia secara komunikatif, benar dan bertanggung jawab	P	KK	S
		<b>1.1.10</b>	Mengidentifikasi masalah terkait penggunaan obat dan solusinya.	P	KK	
		<b>1.1.11</b>	Melakukan analisis kesesuaian rancangan terapi obat.	P	KK	
	Analisis dan Formulator Sediaan Farmasi ( <i>Analyst And Pharmaceutical Dosage Form Formulator</i> )	1.2.1	Menjelaskan hubungan antara struktur kimia, karakteristik fisiko-kimia, dan mekanisme kerja obat.	P		
		1.2.2	Melakukan modifikasi struktur kimia untuk menganalisis aktivitas obat dengan terampil	P	KK	S
		1.2.3	Menguasai konsep tentang penanganan bahan alam untuk pembuatan obat tradisional	P		

		1.2.4	Melakukan penanganan bahan alam dan pengisolasian untuk pembuatan obat tradisional dengan terampil	P	KK	S
		1.2.5	Merancang formula sediaan farmasi baik steril maupun non steril secara kreatif dan inovatif	P	KK	S
		1.2.6	Membuat sediaan farmasi sesuai CPOB, CPOTB, dan CPKB	P	KK	S
		1.2.7	Menjelaskan prinsip-prinsip penjaminan mutu sediaan farmasi dengan benar	P		S
		1.2.8	Mengevaluasi mutu sediaan farmasi	P	KK	
		1.2.9	Melakukan penjaminan mutu sediaan farmasi dengan benar sesuai dengan prosedur	P	KK	
		1.2.10	Menentukan kemasan dan cara penyimpanan sediaan farmasi untuk menjamin stabilitas produk	P	KK	S
	Peneliti yang memiliki pemahaman ilmiah serta mempunyai semangat belajar sepanjang hayat ( <i>Long Life Learning Researcher</i> )	1.3.1	Mampu menguasai konsep metodologi penelitian sesuai dengan kode etik penelitian	P		S
		1.3.2	Merancang dan melaksanakan pembuatan karya ilmiah secara sistematis, logis dan kreatif dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan perkembangan IPTEK di bidang kefarmasian	P	KK	S
		1.3.3	Mengolah, menyajikan data dan menyusun karya ilmiah dalam ruang lingkup penelitian kesehatan dan/atau kefarmasian sesuai dengan aspek legal yang berlaku	P	KK	S
		1.3.4	Mempublikasikan karya ilmiah hasil penelitian serta menjelaskan manfaat dan resikonya	P	KK	S
<b>Kompetensi Pendukung</b>	Pelaksana Teknis yang berkarakter unggul dan bertanggung jawab untuk berperan sebagai pengambil keputusan,	2.1.1	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan serta kepemimpinan dalam dunia kefarmasian	P	KK	S
		2.1.2	Berkomunikasi bekerja sama dan beradaptasi dengan tenaga kesehatan lain dan masyarakat	P	KK	S
		2.1.3	Mengambil keputusan dan membuat	P	KK	S

	komunikator, pemimpin, dan manajer ( <i>Decision maker, communicator, leader, and manager</i> )		penilaian yang tepat secara cermat			
		2.1.4	Merencanakan dan mengorganisasikan sumber daya kefarmasian untuk mencapai tujuan peningkatan mutu pelayanan kefarmasian	P	KK	S
<b>Kompetensi Lainnya</b>	Wirausaha Sediaan Farmasi, Alkes dan BMHP ( <i>Entrepreneur</i> )	3.1.1	Merancang rencana bisnis dan membuka usaha obat tradisional dan kosmetika bahan alam yang memiliki semangat wirausaha, mandiri, ulet dan tekun	P	KK	S
		3.1.2	Merancang rencana bisnis dan membuka usaha dibidang Kefarmasian dengan memiliki semangat wirausaha, mandiri, ulet dan tekun	P	KK	S
	Pelaksana Teknis yang menerapkan sistem informasi di bidang kefarmasian yang unggul dan berdaya saing	3.2.1	Menguasai konsep sistem informasi yang diimplementasikan pada pelayanan kefarmasian	P		
		3.2.2	Menggunakan sistem informasi dalam pelayanan kefarmasian yang berintegritas dan bertanggung jawab	P	KK	S
		3.2.3	Merancang konsep sistem informasi untuk peningkatan mutu pelayanan kefarmasian dengan kreatif dan inovatif	P	KK	S

**Keterangan :**

P : Pengetahuan

KK : Keterampilan Khusus

S: Sikap

### C. Program Pendidikan S1 Farmasi

Program pendidikan S1 Farmasi di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera terdiri atas 145 sks meliputi teori dan praktikum yang ditempuh dengan masa pendidikan selama 8 semester. Sebagai penunjang, selain pembelajaran di kelas dan laboratotium, dilengkapi juga dengan pembelajaran Praktek Kerja Kefarmasian (PKF).

## 1. Visi dan Misi :

Visi :

“Menjadi program studi yang menerapkan sistem informasi di bidang kefarmasian yang menghasilkan sarjana farmasi yang unggul dan berdaya saing bertaraf nasional pada tahun 2024”

Misi :

1. Menyelenggarakan program studi S1 sesuai standart nasional untuk menghasilkan lulusan Ahli Madya Farmasi yang unggul dan kompeten;
2. Mengembangkan penelitian dengan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi;
3. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai bentuk implementasi dari ilmu pengetahuan dan teknologi kefarmasian untuk meningkatkan derajat Kesehatan masyarakat;
4. Mewujudkan sistem tata kelola yang baik serta kemandirian dalam penyelenggaraan program studi S1;
5. Meningkatkan Kerjasama dalam bidang tridharma serta menjalin Kerjasama dengan stakeholders ditingkat nasional;

## 2. Distribusi Mata Kuliah S1 Farmasi

### Semester 1

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20621T01	Anatomi Fisiologi Manusia	2	2		-
2	20622T02	Biologi Sel dan Molekuler	2	2		-
3	20635T03	Botani Farmasi	2	2		-
4	20635P03	Praktikum Botani Farmasi	1		1	-
5	20631T04	Kimia Farmasi Dasar	3	3		-
6	20631P04	Praktikum Kimia Farmasi Dasar	2		2	-
7	20611T05	Pendidikan Pancasila	2	2		-
8	20611T06	Pendidikan Agama	2	2		-
9	20611T07	Bahasa Inggris	2	2		-
10	20623T08	Matematika	2	2		-
		<b>Total SKS</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	

**Semester 2**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20631T09	Farmasetika Dasar	2	2		-
2	20631P09	Praktikum Farmasetika Dasar	2		2	-
3	20621T10	Promkes dan K3LH	2	2		-
4	20641T11	Undang-Undang Bidang Kefarmasian	2	2		-
5	20621T12	Biokimia	2	2		-
6	20613T13	Mandarin	2	2		-
7	20631T14	Farmasi Fisik	2	2		-
8	20631P14	Praktikum Farmasi Fisik	2		2	-
9	20621T15	Kimia Organik	3	3		-
10	20621T15	Praktikum Kimia Organik	2		2	-
		<b>Total SKS</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	

**Semester 3**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20634T16	Farmakokinetik	2	2		Anatomi Fisiologi Manusia
2	20621T17	Mikrobiologi dan Parasitologi	2	2		-
3	20621P17	Praktikum Mikrobiologi dan Parasitolog	2		2	-
4	20644T18	Pelayanan Farmasi	2	2		Farmasetika dasar
5	20611T19	Bahasa Indonesia	2	2		-
6	20641T20	Statistika Farmasi	2	2		Matematika
7	20641T21	Akuntansi	2	2		-
8	20631T22	Farmakologi dan Toksikologi	2	2		Anatomi Fisiologi Manusia
9	20631P22	Praktikum Farmakologi dan Toksikologi	2		2	Anatomi Fisiologi Manusia
10	20631T23	Farmakognosi	2	2		Botani Farmasi
11	20631T23	Praktikum Farmakognosi	1		1	-
		<b>Total SKS</b>	<b>21</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	

**Semester 4**

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20644T24	Manajemen Farmasi Komunitas	2	2		-
2	20641T25	Distribusi Farmasi	1	1		Undang-Undang Bidang Kefarmasian
3	20634T26	Farmakologi Molekuler	2	2		Biokimia
4	20631T27	Fitokimia	2	2		Farmakognosi
5	20631P27	Praktikum Fitokimia	2		2	Farmakognosi
6	20631T28	Formulasi Teknologi Sediaan	2	2		Farmasetika Dasar

		Cair Semi Padat				
7	20631P28	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Cair Semi Padat	1		1	Farmasetika Dasar
8	20634T29	Farmasetika Terapan	2	2		Farmasetika Dasar
9	20645T30	Kewirausahaan	2	2		-
10	20621T31	Stabilitas Obat	1	1		Farmasi Fisik
11	20631T32	Analisis Obat dan Makanan	3	3		-
12	20631P32	Praktikum Analisis Obat dan Makanan	2		2	-
		<b>Total SKS</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	

### Semester 5

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20644T33	Manajemen Farmasi Industri	1	1		-
2	20635T34	Isolasi Bahan Alam	2	2		Fitokimia, Farmakognosi
3	20635P34	Praktikum Isolasi Bahan Alam	2		2	Fitokimia, Farmakognosi
4	20631T35	Formulasi Teknologi Sediaan Solid	3	3		Formulasi Teknologi Sediaan Cair Semi Padat
5	20631P35	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Solid	2		2	Formulasi Teknologi Sediaan Cair Semi Padat
6	20634T36	Farmakoterapi Syaraf dan Pulmonary	3	3		Farmakologi dan Toksikologi
7	20634T37	Farmasi Rumah Sakit	2	2		Manajemen Farmasi Komunitas
8	20634T38	Patofisiologi Saraf dan Pulmo	1	1		Anfisman
9	20644T39	Pharmaceutical Care Pulmo-Cerna-Saraf	1	1		Farmakoterapi Pulmo- Cerna-Syaraf, Patofisiologi Pulmo- Cerna-
10	20621T40	Kimia Medisinal	2	2		Kimia Organik
11	20631T41	Metodologi Penelitian	2	2		-
		<b>Total SKS</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	

### Semester 6

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20622T42	Interpretasi Data Klinik	2	2		Anfisman, Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf, Patofisiologi Kardio Endokrin.
2	20625T43	Sistem Informasi Kefarmasian	2	2		-
3	20625P43	Praktikum Sistem Informasi Kefarmasian	2		2	-

4	20631T44	Formulasi Teknologi Sediaan Steril	2	2		FTS Solid, FTS CSP
5	20631P44	Praktikum Formulasi Teknologi Sediaan Steril	2		2	FTS Solid, FTS CSP
6	20634T45	Farmakoterapi Kardio dan Endokrin	3	3		Farmakoterapi Pulmo- Cerna-Syaraf
7	20644T46	Pharmaceutical Care Kardio dan Endokrin	1	1		Farmakoterapi Pulmo-Cerna-Cyaraf, Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf
8	20624T47	Biofarmasetika	2	2		Farmakokinetika
9	20624T47	Biofarmasetika	2		2	Farmakokinetika
10	20634T48	Patofisiologi Cardio dan Endokrin	1	1		Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf.
11	20632T49	Kimia Komputasi	3	3		-
		<b>Total SKS</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	

### Semester 7

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20651T50	Proposal Penelitian	1	1		Statistika Farmasi
2	20611T51	Filsafat Ilmu	2	2		-
3		Fitoterapi	2	2		Fitokimia, Farmakoterapi
		Kosmetologi	2	2		FTS Solid, FTS CSP
		Pemasaran Farmasi	2	2		-
		Nutrasetika	2	2		FTS Solid, FTS CSP
		Farmakoekonomi	2	2		Menejemen Farmasi, Farmakoterapi
		Farmakoepidemiologi	2	2		Menejemen Farmasi, Farmakoterapi
4	20641T53	Kode Etik Kefarmasian	1	1		-
5	20641T54	Ilmu Perilaku	1	1		-
		<b>Total SKS</b>	<b>9</b>	<b>9</b>		

### Semester 8

No	Kode	Mata Kuliah	SKS	T	P	Mata Kuliah Prasyarat
1	20651T55	PKF	5			Praktikum Farmasetika Terapan
2	20651T56	Skripsi	4			Proposal Penelitian
		<b>Total SKS</b>	<b>9</b>			
		<b>Total semester 1-8 (54 makul)</b>	<b>145</b>			

### 3. Sistem Pelaksanaan Pendidikan

Sistem pendidikan yang dianut adalah sistem kredit. Sistem kredit adalah suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan beban studi mahasiswa, beban kerja tenaga pengajar dan beban penyelenggaraan program lembaga pendidikan dinyatakan

dalam kredit. Setiap tahun akademik dibagi menjadi dua semester yaitu semester gasal dan semester genap. Permulaan dan berakhirnya setiap semester diatur oleh Akademi. Satu semester setara dengan 14 - 18 minggu kerja.

Beban pendidikan untuk Program Studi S1 Farmasi sebanyak 145 sks (Satuan Kredit Semester) dalam waktu 8 semester. Satuan Kredit Semester adalah satuan yang digunakan untuk menyatakan besarnya beban studi mahasiswa, besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha mahasiswa, besarnya pengakuan atas keberhasilan usaha kumulatif bagi suatu program tertentu, serta besarnya usaha untuk menyelenggarakan pendidikan bagi perguruan tinggi dan khususnya bagi tenaga pengajar.

Mahasiswa diperbolehkan mengambil Mata Kuliah Praktikum tertentu jika telah atau sedang menempuh Mata Kuliah Teori dengan Kode Mata Kuliah yang sama.

**a. Satuan Kredit Semester (SKS)**

1. Nilai 1 SKS (Satuan Kredit Semester) Kegiatan Kuliah Teori (T) bagi Tenaga Pengajar ditetapkan setara dengan beban kerja tiap minggu selama satu semester yang terdiri dari :
  - a) 50 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa
  - b) 60 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan mahasiswa terstruktur
  - c) 60 menit kegiatan pengembangan materi kuliah
2. Nilai 1 SKS (Satuan Kredit Semester) Kegiatan Praktikum (P) bagi Tenaga Pengajar Ditetapkan setara dengan beban kerja tiap minggu selama satu semester yang terdiri dari :
  - a) 120 menit acara tatap muka terjadwal dengan mahasiswa
  - b) 50 menit acara perencanaan dan evaluasi kegiatan mahasiswa terstruktur
  - c) 50 menit pengembangan materi kuliah
3. Nilai 1 SKS (Satuan Kredit Semester) Kegiatan Kuliah Teori (T) bagi Mahasiswa Ditetapkan setara dengan beban studi tiap minggu selama satu semester yang terdiri dari :
  - a) 50 menit kegiatan terjadwal dengan Tenaga Pengajar
  - b) 60 menit kegiatan terstruktur, misalnya menyelesaikan tugas, menerjemahkan aktikel dan sebagainya.
  - c) 60 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku referensi, menyiapkan tugas, memperdalam materi dan sebagainya.

4. Nilai 1 SKS (Satuan Kredit Semester) Kegiatan Praktikum (P) bagi Mahasiswa  
Ditetapkan setara dengan beban studi tiap minggu selama satu semester yang terdiri dari :
  - a) 120 menit kegiatan terjadwal dengan Tenaga Pengajar
  - b) 60 menit kegiatan terstruktur, misalnya diskusi dan penulisan laporan.
  - c) 60 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku referensi, menyiapkan tugas, memperdalam materi dan sebagainya.
5. Nilai 1 SKS (Satuan Kredit Semester) Kegiatan Praktek Kerja Farmasi (P) bagi Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi  
Ditetapkan setara dengan beban studi tiap minggu selama satu semester yang terdiri dari :
  - a) 240 menit kegiatan terjadwal di Lahan PKF
  - b) 60 menit kegiatan terstruktur, misalnya diskusi dan penulisan laporan.
  - c) 60 menit kegiatan mandiri, misalnya membaca buku referensi, menyiapkan tugas, memperdalam materi dan sebagainya.

**b. Mata Kuliah Prasyarat**

Mata Kuliah Prasyarat adalah mata kuliah yang menjadi persyaratan bagi suatu pengambilan mata kuliah tertentu. Apabila suatu mata kuliah mempunyai mata kuliah prasyarat, maka pengambilan mata kuliah tersebut hanya diperbolehkan apabila yang bersangkutan telah menempuh kuliah yang dipersyaratkan dan lulus.

**c. Dosen Wali**

Mahasiswa di dalam studinya dibimbing oleh seorang dosen wali yang ditunjuk oleh Ketua Program Studi.

Tugas pokok dosen wali adalah:

- 1) Memberikan pengarahan kepada mahasiswa dalam penyusunan rencana studinya
- 2) Memberikan pertimbangan kepada mahasiswa tentang jenis kegiatan pendidikan yang seyogyanya diambil pada semester yang sedang berjalan dan banyaknya SKS yang diambil.
- 3) Mengikuti perkembangan hasil studi mahasiswa yang dibimbingnya

**d. Pengisian Kartu Rencana Studi**

Mahasiswa diwajibkan mengisi Kartu Rencana Studi (KRS) yang telah disediakan sesuai dengan waktu pengisian yang telah ditentukan. KRS yang telah diisi sesuai ketentuan dan telah ditandatangani Dosen Wali dan Orang Tua / Wali diserahkan ke

Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK).

#### e. Ujian

Ujian Semester yang diselenggarakan terdiri atas satu kali Ujian Tengah Semester (UTS) dan satu kali Ujian Akhir Semester (UAS). Ujian tersebut diatur dan dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik. Untuk menempuh ujian mata kuliah Teori, mahasiswa harus memenuhi persyaratan telah mengikuti kuliah sekurang-kurangnya 75% dari jumlah kuliah yang diberikan. Untuk menempuh ujian mata kuliah Praktikum, mahasiswa harus memenuhi syarat telah mengikuti acara praktikum yang jumlahnya telah ditentukan oleh penanggung jawab praktikum (100%).

#### f. Sistem Penilaian dan Evaluasi Hasil studi

Nilai dinyatakan dalam huruf mutu=angka mutu dengan ketentuan sebagai berikut :

A = 4	BC = 2,5	D = 1
AB = 3,5	C = 2	DE = 0,5
B = 3	CD = 1,5	E = 0

Cara Penilaian dilakukan terhadap penguasaan materi oleh mahasiswa, baik yang bersifat kognitif, psikomotorik maupun afektif. Cara penilaian yang digunakan adalah Penilaian Acuan Patokan (PAP), yakni suatu cara menentukan nilai seseorang yang didasarkan pada pencapaian tujuan pembelajaran. Kelulusan telah ditentukan /dipatok minimal harus menguasai sekian persen dari tujuan pembelajaran, bilamana seseorang telah memenuhi patokan tersebut dinyatakan berhasil/lulus. Bila belum memenuhi patokan dikatakann gagal atau belum lulus.

**Tabel 1. Tabel Konversi Nilai Angka ke Huruf Mutu**

Kemampuan/Nilai	Huruf Mutu
85 – 100	A
79-84	AB
73-78	B
67-72	BC
61-66	C
55-60	CD
45-54	D
<45	E

Evaluasi keberhasilan usaha belajar mahasiswa dilaksanakan pada akhir semester yang meliputi penilaian antara lain :

- 1) Nilai Harian (NH), dapat berupa: presentase kehadiran dalam perkuliahan, keaktifan mahasiswa, kuis (baik lisan maupun tertulis), responsi, tugas (baik individu maupun kelompok), laporan praktikum, ujian harian.
- 2) Ujian Tengah Semester (UTS)
- 3) Ujian Akhir Semester (UAS)

Masing-masing komponen penilaian hasil belajar diberi bobot a, b dan c yang besarnya tergantung dari karakteristik setiap mata kuliah. Nilai UAS mempunyai bobot minimal 30%, nilai UTS mempunyai bobot minimal 30% dan nilai tugas mempunyai bobot minimal 10%. Nilai Akhir (NA) hasil belajar mahasiswa dihitung dengan rumus :

$$NA = (a \times NH) + (b \times UTS) + (c \times UAS) / (a + b + a)$$

Mahasiswa dinyatakan lulus suatu mata kuliah apabila untuk mata kuliah tersebut mendapatkan nilai sekurang-kurangnya D, kecuali Mata Kuliah PKF dan Skripsi minimal B. Mahasiswa yang mendapat nilai K pada suatu mata kuliah dinyatakan bahwa mahasiswa tersebut nilainya tertunda dan diwajibkan melengkapi persyaratan hingga batas waktu yang ditentukan pengampu mata kuliah. Pada tiap akhir semester akan ditentukan Indeks Prestasi (IP) yang digunakan sebagai dasar untuk menentukan beban studi semester berikutnya.

**Tabel 2. Batas SKS Maksimal Yang Bisa Diambil**

IP semester sebelumnya	Jumlah maksimal SKS semester berikutnya
≥ 3,50	24
3,00 – 3,49	22
2,50 – 2,99	20
2,00 – 2,49	18
< 2,00	16

Indeks Prestasi (IP) adalah angka yang menunjukkan prestasi atau kemampuan belajar mahasiswa dalam satu semester. IP dihitung tiap akhir semester dengan rumus perhitungan sebagai berikut :

$$IP = \text{Jumlah (Angka Mutu} \times \text{SKS)} / \text{Jumlah SKS}$$

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan angka yang menunjukkan prestasi atau kemajuan belajar mahasiswa secara kumulatif mulai dari semester pertama sampai semester yang paling akhir yang telah ditempuh. IPK dihitung pada akhir semester dengan rumus berikut:

$$\text{IPK} = \text{Jumlah (Angka Mutu} \times \text{SKS) seluruh semester}$$

#### **g. Remidi**

Perbaikan nilai akhir (remidi) dilakukan jika nilai mahasiswa belum memenuhi kriteria penilaian Mata kuliah. Remidi dilaksanakan maksimal 2 minggu setelah UAS. Ketentuan dan tata cara proses perbaikan nilai dilakukan dengan cara mahasiswa menghubungi Dosen Pengampu Mata Kuliah untuk melakukan konfirmasi dan sekaligus menentukan waktu pelaksanaan dan bentuk atau model remedial yang akan dilakukan. Mahasiswa selanjutnya meminta surat pengantar remedial kepada BAAK sebagai pengantar untuk melakukan remedial dan menunjukan surat pengantar kepada Dosen pengampu Mata Kuliah.

#### **h. Ujian Susulan**

Mahasiswa yang ijin pada saat ujian (dibuktikan dengan surat ijin) dapat diberikan susulan untuk Ujian Mata Kuliah. Ujian susulan dilakukan dengan meminta surat pengantar Ujian Susulan dan menyerahkan ke dosen pengampu Mata Kuliah untuk dilakukan ujian sesuai dengan kesepakatan jadwal yang diberikan.

#### **i. Praktek Kerja Farmasi (PKF) untuk Mahasiswa Prodi S1 Farmasi**

##### **1. Pengertian**

Praktek Kerja Farmasi (PKF) adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh mahasiswa sesuai dengan tuntutan kurikulum sebagai penerapan teori yang telah diperoleh agar yang bersangkutan memperoleh pengalaman lapangan yang sesuai dengan bidang farmasi.

##### **2. Tujuan dan Fungsi PKF**

- a) PKF bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman kerja yang relevan sehingga yang bersangkutan memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memadai di bidangnya.
- b) PKF berfungsi sebagai wahana pelatihan kerja bagi mahasiswa di luar kampus di bidang masing-masing.

3. Status, Bobot Kredit, dan Pelaksanaan Kegiatan PKF
  - a) PKF merupakan kegiatan kurikuler yang terdapat dalam struktur kurikulum Program Strata 1 Farmasi.
  - b) Bobot Kredit PKF adalah 5 SKS. Satu SKS terdiri atas kegiatan selama 240 menit perminggu selama 1 semester, sehingga pelaksanaan PKF mahasiswa dalam rentang waktu 48 hari kerja aktif dengan beban kerja 8 jam per hari.
  - c) PKF dilaksanakan menurut sistem blok.
4. Tempat, Jenis, Kegiatan, dan Prosedur Pelaksanaan PKF
  - a) Kegiatan PKF dilaksanakan di Industri Farmasi, Industri Obat Tradisional, Rumah Sakit, Apotek, Pedagang Besar Farmasi, Gudang Farmasi, Puskesmas, Balai POM atau institusi mitra lain berdasarkan kriteria yang ditentukan Panitia PKF.
  - b) Kegiatan PKF meliputi:
    - 1) pembekalan oleh Panitia PKF
    - 2) pra-PKF (pengurusan administrasi)
    - 3) penyusunan laporan akhir .
  - c) Kegiatan di lapangan yang meliputi
    - 1) observasi dan orientasi di institusi mitra yang disetujui
    - 2) praktek dan pengumpulan data di bidang yang relevan
    - 3) penyusunan laporan harian.
5. Prosedur Pelaksanaan PKF dirancang agar pelaksanaannya dapat berjalan sesuai dengan rencana dan dapat dilaksanakan perorangan atau kelompok.
  - a) Persyaratan dan Pendaftaran Mahasiswa PKF
    - 1) Syarat mengikuti PKF, mahasiswa telah menempuh kuliah sekurang-kurangnya 110 SKS tanpa nilai E, dibuktikan dengan Kartu Hasil Studi (KHS).
    - 2) Mahasiswa mendaftarkan tempat PKF ke Panitia PKF untuk selanjutnya diproses oleh BAAK agar dibuatkan Surat Pengantar ke Lahan PKF.
  - b) Persyaratan dan Tugas Pembimbing PKF
    - 1) Dosen Pembimbing Akademik yang memenuhi syarat sebagai dosen pembimbing PKF adalah dosen tetap pada bidang keahlian yang relevan. Dosen Pembimbing yang dimaksud mendapat surat tugas dari Ketua Prodi yang diketahui oleh Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.

- 2) Tugas Dosen Pembimbing PKF adalah
  - i. melakukan penyerahan mahasiswa PKF ke institusi mitra;
  - ii. melakukan pembimbingan mahasiswa PKF dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan;
  - iii. melakukan monitoring dalam pelaksanaan PKF di institusi mitra;
  - iv. melakukan penarikan mahasiswa PKF di institusi mitra;
  - v. melakukan evaluasi akhir;

3) Persyaratan bagi tenaga Pembimbing Lapangan ditetapkan oleh pimpinan institusi mitra yang bersangkutan.

- 4) Tugas Pembimbing Lapangan adalah
  - i. membimbing mahasiswa terbimbing dalam pelaksanaan kegiatan PKF;
  - ii. memberi penilaian mahasiswa terbimbing sesuai format penilaian yang ditentukan Panitia PKF;
  - iii. menyerahkan nilai PKF mahasiswa terbimbing kepada dosen pembimbing pada saat penarikan.

c) Penilaian Praktik Kerja Farmasi

Komponen penilaian PKF adalah sebagai berikut.

- 1) Penilaian oleh Pembimbing Lapangan. Aspek yang dinilai sesuai dengan Standar Kompetensi Tenaga Teknis Kefarmasian yang berlaku.
- 2) Penilaian yang berupa pelaporan Praktek Kerja Farmasi. Aspek yang dinilai meliputi : Penulisan, Isi Laporan, dan Tanya Jawab.
- 3) Mahasiswa dikatakan lulus mata kuliah PKF bila mendapat nilai B dan telah laporan akhir telah direvisi yang dibuktikan dengan tanda tangan Pembimbing Akademik dan Pembimbing Lapangan.
- 4) Mahasiswa yang mendapat nilai C wajib mengulang memperbaiki PKF dalam jangka waktu yang ditentukan.

d) Pengesahan

Laporan PKF harus disahkan oleh Pembimbing Akademik dan Pembimbing Lapangan serta mengetahui Ketua dengan membubuhkan tanda tangan disertai nama dan Nomor Induk Pegawai (NIP) pada Halaman Pengesahan. Pada halaman ini dicantumkan juga nama dan Nomor Induk Mahasiswa serta judul laporan PKF tersebut.

#### **j. Skripsi untuk Mahasiswa Prodi S1 Farmasi**

Skripsi adalah laporan ilmiah yang ditulis mahasiswa berdasarkan minat/keahlian tertentu di bidang farmasi melalui studi kasus, penelitian di laboratorium dan atau lapangan yang harus dikerjakan oleh mahasiswa sebagai syarat kelulusan dan pemerolehan gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) di bidang farmasi. Untuk mengerjakan Skripsi, mahasiswa antara lain harus mengikuti ketentuan akademik dan administratif sebagai berikut :

- 1) Mahasiswa sudah mengambil MK Proposal skripsi pada semester 7 sebanyak 1 sks dan melakukan ujian Proposal skripsi.
- 2) Bobot Kredit skripsi adalah 4 sks
- 3) Pengajuan skripsi dapat dilakukan oleh mahasiswa pada semester 8 dan telah yang bersangkutan menyelesaikan 100 sks tanpa nilai E.
- 4) Topik skripsi merupakan kajian aktual dan bersumber pada permasalahan yang relevan dengan bidang farmasi. Topik yang dapat dipilih meliputi lima (5) bidang keilmuan, yakni : Biologi Farmasi, Teknologi Farmasi, Kimia Farmasi, Farmakologi dan Farmasi Klinik serta Manajemen Farmasi dan Farmasi Sosial.
- 5) Mekanisme pengajuan skripsi disosialisasikan oleh Panitia skripsi pada awal Semester tujuh (VII) dan selanjutnya proposal skripsi paling lambat diterima Panitia sebelum pelaksanaan pembekalan PKF dimulai.
- 6) Pembimbing skripsi dapat dipilih mahasiswa sesuai dengan kuota dan bidang ilmu yang relevan dengan topik skripsi.
- 7) Persyaratan dan Prosedur Ujian skripsi  
Persyaratan Ujian skripsi meliputi :
  - a) mahasiswa menyerahkan naskah skripsi yang telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diujikan;
  - b) mahasiswa telah mencantumkan mata kuliah skripsi dalam KRS;
  - c) mahasiswa telah lulus semua mata kuliah yang disyaratkan kecuali PKF;
  - d) mahasiswa memenuhi persyaratan administrasi yang meliputi kartu tanda mahasiswa, bukti lunas uang SKS, operasional dan SPI, tidak ada tanggungan Alat dan Bahan di Laboratorium serta bebas peminjaman buku di perpustakaan.
  - e) IP Kumulatif minimal 2,50.
  - f) mata kuliah PKF telah dicantumkan dalam KRS.
  - g) mengikuti kegiatan perkuliahan tamu yang diadakan oleh program studi

sebanyak 12 kali.

#### 8) Prosedur Ujian Skripsi

- a) Panitia skripsi akan memasang Jadwal Ujian skripsi beserta pembimbing paling lambat 14 hari setelah pelaksanaan Ujian Komprehensif tertutup PKF.
- b) Mahasiswa menyerahkan persyaratan Ujian skripsi kepada panitia skripsi sebelum tanggal sidang skripsi
- c) Aspek yang dinilai pada Ujian skripsi yaitu : Judul dan Substansi, Kajian Pustaka, Metodologi Penelitian, Teknik Penulisan, Analisis dan Pembahasan, Presentasi dan Tanya Jawab.

#### 1. Hak dan Kewajiban Penguji dan Yudisium.

- a) Penguji memiliki otoritas untuk memutuskan kelulusan mahasiswa yang menempuh ujian.
- b) Tiap penguji berhak memberikan catatan perbaikan terhadap hasil evaluasinya dan mahasiswa wajib mematuhi.
- c) Yudisium diputuskan melalui dewan penguji yang dipimpin oleh Ketua Penguji.
- d) Hasil ujian diputuskan lulus dan tidak lulus. Dalam hal lulus, bisa lulus tanpa revisi dan lulus dengan revisi. Batas waktu untuk revisi adalah hingga 2 minggu.
- e) Jika sampai batas waktu yang ditentukan revisi belum/tidak dilakukan, mahasiswa wajib menempuh ujian ulangan tentang materi yang sudah direvisi atau menempuh ujian dengan prosedur baru.
- f) Mata kuliah skripsi yang belum lulus tidak menjadi unsur pembagi dalam penghitungan Indeks Prestasi pada semester yang bersangkutan.
- g) Mahasiswa dikatakan lulus mata kuliah skripsi apabila mendapatkan nilai minimal B dan laporan telah direvisi dibuktikan dengan tanda tangan Pembimbing dan Penguji pada Laporan skripsi

#### 2. Pengesahan

Skripsi yang sudah dipertahankan di hadapan sidang ujian harus disahkan oleh Pembimbing, Penguji dan mengetahui Direktur dengan membubuhkan tanda tangan disertai nama dan Nomor Induk Pegawai (NIP) pada Halaman Pengesahan. Pada halaman ini dicantumkan juga nama dan Nomor Induk Mahasiswa serta judul karya ilmiah tersebut.

#### **k. Evaluasi Hasil Studi Akhir Program untuk Mahasiswa Program Studi S1 Farmasi**

Evaluasi hasil studi akhir program pendidikan dipergunakan sebagai dasar untuk

menentukan apakah mahasiswa telah menyelesaikan program pendidikan yang ditentukan. Mahasiswa dinyatakan telah menyelesaikan atau lulus Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera jika telah memenuhi syarat sebagai berikut :

1. Telah mengambil beban studi yang telah ditentukan
2. Mencapai IP Kumulatif minimal 2,00
3. Tidak ada nilai E
4. Jumlah sks dengan nilai D tidak lebih dari 15 sks (10%) jumlah SKS total yang ditentukan
5. Nilai Ujian PKF dan Skripsi minimal B

Predikat kelulusan ditentukan berdasarkan IP Kumulatif yang diperoleh dengan ketentuan sebagai berikut :

**Tabel 3. Predikat Kelulusan**

IP Kumulatif ( IPK )	Predikat Kelulusan
2,76 – 3,00	Memuaskan
3,01 – 3,50	Sangat Memuaskan
3,51 – 4,00	<i>Cumlaude</i> (Dengan Pujian)

#### **I. Batas Waktu Studi**

Program pendidikan S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera harus diselesaikan oleh mahasiswa dalam waktu paling lama 10 semester aktif. Jika pada akhir batas waktu ternyata mahasiswa tidak mampu memenuhi persyaratan kelulusan, maka mahasiswa yang bersangkutan dinyatakan gagal *Drop Out* (DO).

#### **m. Cuti Studi**

Setiap mahasiswa yang berhalangan mengikuti kegiatan akademik, wajib mengajukan ijin cuti studi kepada Ketua Program Studi. Pada masa cuti, mahasiswa tetap dibebani biaya operasional studi tanpa biaya SKS. Mahasiswa yang tidak mengikuti kegiatan akademik tanpa ijin studi tetap dikenakan kewajiban membayar biaya operasional dan SKS.

Mahasiswa diijinkan mengambil cuti setelah mengikuti perkuliahan selama 2 semester. Permohonan ijin cuti studi harus diketahui/disyahkan oleh dosen wali dan Ketua Prodi. Mahasiswa yang akan aktif kembali dari cuti harus mengajukan permohonan kepada Ketua Prodi disertai surat ijin cuti. Mahasiswa yang sedang cuti studi tidak diijinkan menggunakan fasilitas, mengikuti kegiatan akademik, dan kegiatan kemahasiswaan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera. Batas masa cuti studi maksimal 2 semester (berurutan atau tidak).

## **II. PENELITIAN**

Kegiatan penelitian yang dilaksanakan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera meliputi kelompok keilmuan/keahlian di bidang Farmasi Bahan Alam, Mikrobiologi Farmasi, Formulasi Obat, Farmakologi, Farmasi Klinik, Kimia Analisis, Farmasi Manajemen dan Farmasi Sosial. Teknis pelaksanaan penelitian dosen selanjutnya diatur dalam Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STIFERA.

## **III. PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Bentuk Pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera meliputi :

1. Pendidikan dan Penyuluhan Penggunaan Obat,
2. Bimbingan dan Pengembangan Obat Tradisional,
3. Kesehatan Lingkungan dan Cara Hidup Sehat
4. Pemeriksaan Kesehatan dan Pengobatan pada Masyarakat

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tersebut, STIFERA menjalin kerja sama dengan berbagai pihak yang relevan. Teknis pelaksanaan pengabdian dosen selanjutnya diatur dalam Buku Panduan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat yang diterbitkan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STIFERA.

## BAB III

# KODE ETIK DOSEN DAN MAHASISWA

## I. KODE ETIK DOSEN

### 1.1 Ketentuan Umum

- (1) Kode etik dosen adalah norma profesi dosen yang ditetapkan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera sebagai pedoman berpikir, bersikap dan berperilaku dalam kegiatan yang menuntut tanggung jawab profesi.
- (2) Dosen adalah pemangku jabatan fungsional di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang bertugas melakukan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan bidang keahliannya, serta memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam rangka memenuhi kebutuhan dan minat mahasiswa dalam proses pendidikannya.
- (3) Mahasiswa adalah seseorang yang terdaftar dan sedang mengikuti program pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (4) Sivitas Sekolah Tinggi adalah masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melaksanakan kegiatan Sekolah Tinggi yang terdiri atas dosen dan mahasiswa.
- (5) Komisi Etika adalah organ dari sivitas Sekolah Tinggi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang secara independen melaksanakan pemeriksaan atas pelanggaran Kode Etik.
- (6) Plagiat atau penjiplakan adalah tindakan mengemukakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh tulisan atau gagasan orang lain dengan cara mempublikasikan dan mengakuinya sebagai ciptaan sendiri.

### 1.2 Persyaratan, Tugas dan Fungsi

#### 1.2.1 Persyaratan

Seseorang untuk dapat menjadi dosen di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
2. Berwawasan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945
3. Memiliki kualifikasi sebagai tenaga pengajar

4. Mempunyai modal dan integritas yang tinggi
5. Memiliki rasa tanggung jawab yang besar terhadap masa depan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

### **1.2.2 Tugas dan Fungsi**

Dosen bertugas melakukan pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian pada masyarakat sesuai dengan bidang keahliannya, serta memberikan bimbingan kepada mahasiswa dalam rangka memenuhi kebutuhan dan minat mahasiswa dalam proses pendidikannya. Untuk melaksanakan tugasnya setiap dosen mempunyai fungsi:

- (1) Merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan dalam disiplin ilmu yang menjadi tanggungjawabnya.
- (2) Mengembangkan bidang keahlian atau ilmunya.
- (3) Memberikan bimbingan dan pengarahan kepada mahasiswa dalam kegiatan proses belajar mengajar.
- (4) Merencanakan dan melaksanakan penelitian.
- (5) Menerapkan hasil-hasil penelitian untuk kepentingan masyarakat.
- (6) Memanfaatkan hasil-hasil pengabdian pada masyarakat sebagai umpan balik untuk mengembangkan Tri Dharma Perguruan Tinggi

## **1.3 Hak dan Kewajiban**

### **1.3.1 Hak**

Setiap dosen Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai hak:

- (1) Melaksanakan kegiatan Sekolah Tinggi sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi secara bebas dan bertanggungjawab dengan mengingat norma-norma kemanusiaan, martabat ilmuwan, fasilitas yang tersedia dan peraturan yang berlaku.
- (2) Memperoleh perlakuan yang adil sesuai dengan profesinya.
- (3) Memperoleh penghargaan untuk mendorong dan meningkatkan prestasi atau kinerja sesuai dengan ketentuan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

### **1.3.2 Kewajiban**

Setiap dosen Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera wajib:

- (1) Menjunjung tinggi kehormatan bangsa dan negara, serta kewibawaan dan nama baik Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

- (2) Mengutamakan kepentingan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dan masyarakat daripada kepentingan pribadi atau golongan.
- (3) Berpikir, bersikap dan berperilaku sebagai anggota masyarakat ilmiah, berbudi luhur, jujur, bersemangat, bertanggungjawab dan menghindari perbuatan tercela.
- (4) Bersikap terbuka dan menjunjung tinggi kejujuran Sekolah Tinggi serta menjalankan tugas profesi dengan sebaik-baiknya.
- (5) Disiplin, bersikap rendah hati, peka, teliti, hati-hati dan menghargai pendapat orang lain.
- (6) Memegang teguh rahasia jabatan serta tidak menyalahgunakan jabatan.
- (7) Menolak dan tidak menerima sesuatu pemberian yang nyata diketahui dan patut diduga secara langsung atau tidak langsung berhubungan secara tidak sah dengan profesinya.
- (8) Menghormati sesama dosen maupun tenaga kependidikan dan berusaha meluruskan perbuatan tercela dari teman sejawat.
- (9) Membimbing dan memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat mengembangkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan, teknologi dan kesenian sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (10) Bersikap dan bertindak adil terhadap mahasiswa.
- (11) Mengikuti, mengembangkan dan mengamalkan ilmu pengetahuan, teknologi sesuai dengan bidangnya
- (12) Mematuhi semua peraturan dan tata tertib yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

## **1.4 Etika Pergaulan dan Tanggung Jawab**

### **1.4.1. Etika Pergaulan**

Etika pergaulan di dalam lingkungan kampus Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera didasarkan atas azas-azas kekeluargaan serta menjunjung tinggi keselarasan dan keseimbangan sesuai dengan pandangan hidup Pancasila dan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat.

### **1.4.2. Tanggung Jawab**

Sivitas Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai tanggung jawab untuk menjaga nama baik almamater serta menyadari bahwa perguruan tinggi harus benar - benar merupakan masyarakat ilmiah yang akan berkembang terus sesuai

dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, menjadi tanggung jawab bersama seluruh sivitas Sekolah Tinggi untuk menjaga dan menciptakan suasana yang kondusif bagi terselenggaranya proses belajar mengajar.

#### **1.4.3. Etika Berpakaian**

- (1) Pakaian dosen harus disesuaikan dengan peran yang disandang oleh dosen pada waktu pakaian tersebut dikenakan.
- (2) Pakaian formal bagi dosen pria yang mencerminkan citra profesional dan modern adalah celana panjang dan kemeja dan/atau hem dengan sepatu formal. Pakaian formal bagi dosen wanita yang mencerminkan citra wanita profesional dan modern adalah rok panjang/celana panjang dan *blouse* (ditambah bleser jika memungkinkan) atau busana muslimah dengan sepatu formal.
- (3) Pakaian dosen harus senantiasa dijaga kebersihan dan kerapihannya selama dosen yang bersangkutan menjalankan tugas. Dosen harus senantiasa menjaga kebersihan pribadi agar tidak mengganggu suasana kerja di kantor.

#### **1.4.4. Etika Komitmen**

- (1) Memiliki komitmen tinggi terhadap waktu dalam melaksanakan tugas.
- (2) Memulai tatap muka di kelas pada minggu pertama setiap semester dan mengakhiri tatap muka di kelas pada minggu terakhir setiap semester, sesuai dengan karakter Sekolah Tinggi yang ditetapkan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (3) Memulai dan mengakhiri tatap muka di kelas tepat waktu.
- (4) Memenuhi komitmen waktu yang telah dijanjikan kepada mahasiswa, baik dalam memberikan pelayanan di luar acara tatap muka di kelas maupun dalam pembimbingan Tugas Akhir
- (5) Menyediakan waktu diskusi di luar jam kuliah untuk membicarakan bahan pelajaran.
- (6) Memberitahukan mahasiswa sebelumnya jika ada pembatalan tatap muka di kelas atau komitmen waktu yang telah dijanjikan kepada mahasiswa, baik dalam memberikan pelayanan di luar acara tatap muka di kelas maupun dalam pembimbingan Tugas Akhir
- (7) Memberikan kuliah di luar jadwal resmi sesuai kalender Sekolah Tinggi jika jumlah tatap muka kurang dari ketentuan yang telah ditetapkan.

## **1.5 Etika Melaksanakan Tugas Tri Dharma Perguruan Tinggi**

### **1.5.1. Pendidikan dan Pengajaran**

- (1) Berkewajiban membuat soal ujian dan memberikan soal ujian kepada panitia ujian sebelum pelaksanaan ujian berlangsung serta mengawasi pelaksanaan ujian atas mata kuliah yang diampu.
- (2) Berkewajiban untuk merencanakan materi kuliah dan penugasan kepada mahasiswa serta aturan bagi mahasiswa yang mengikuti kuliahnya sebelum kuliah semester tertentu dimulai. Perencanaan tersebut dituangkan ke dalam silabus rinci yang disampaikan/dibagikan kepada mahasiswa pada saat tatap muka di minggu pertama semester tertentu.
- (3) Bersikap adil, seimbang, tidak berat sebelah, empatik, bekerja lebih cepat dan bermutu sesuai standar yang berlaku.
- (4) Bersikap terbuka pada tanggapan dan pendapat sejawat.
- (5) Memperlakukan mahasiswa sebagai manusia dewasa, secara sama, tanpa memandang status sosial, agama dan ras.
- (6) Mempertimbangkan kesesuaian ilmunya dengan tanggungjawab, kewenangan dan kemampuannya.
- (7) Mempraktekkan dengan maksimal pengetahuan yang terbaik yang dimilikinya dan selalu berusaha untuk meningkatkan prestasi kerja atas dasar keakraban, kejujuran, rasa keadilan dan menghargai hasil kerja sejawat.
- (8) Menempatkan kolega, tenaga kependidikan, mahasiswa pada posisi yang adil.
- (9) Menetapkan perencanaan hasil pekerjaan yang diinginkan, menyiapkan pikiran dan sumberdaya yang diperlukan.
- (10) Mengedepankan prinsip keadilan dan menjaga integritas dalam mengevaluasi hasil pekerjaan ujian dan bentuk penugasan lain sesuai dengan komitmen yang telah disusun dalam silabus.
- (11) Mengembangkan kecakapan dan meningkatkan mutu keahliannya sesuai dengan bidang yang ditentukan dan diminatinya.
- (12) Mengutamakan kepentingan masyarakat di atas kepentingan pribadi dan/atau golongan.
- (13) Menjelaskan tujuan pertemuan dan diskusi, menciptakan suasana pertemuan yang

kondusif, menjelaskan bagaimana menggunakan informasi yang dikumpulkan dan mengkonfirmasi bahwa semua pihak telah bertemu dengan orang yang tepat.

- (14) Menyediakan waktu konsultasi bagi mahasiswa di luar waktu tatap muka terjadwal di kelas. Di luar waktu yang telah disediakan, pertemuan antara dosen dengan mahasiswa dilaksanakan terlebih dahulu dengan pembuatan janji. Tempat pertemuan hendaknya dilaksanakan di tempat yang tidak menimbulkan efek negatif baik secara psikologis maupun sosial.
- (15) Menyerahkan nilai ujian ke bagian Administrasi Sekolah Tinggi paling lambat satu minggu setelah ujian dilaksanakan.
- (16) Merupakan panutan bagi mahasiswa sebagai figur yang memiliki kepedulian tinggi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan lingkungan sekitar.
- (17) Saling membantu dalam menggali, mengembangkan, menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ditekuninya dan menggalang kerjasama yang sehat dengan sejawat.
- (18) Senantiasa berusaha meningkatkan mutu pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat sebagai perwujudan tanggungjawabnya untuk membawa generasi muda memasuki peradaban yang lebih maju di masa yang akan datang.
- (19) Senantiasa memberikan motivasi kepada mahasiswa untuk merangsangkan mahasiswa berprestasi setinggi-tingginya.
- (20) Senantiasa memperbaharui materi kuliah dan sumber acuan yang dipakai dalam pemberian kuliah di kelas sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (21) Setiap hasil yang dicapai dari upaya penunjang pendidikan harus diketahui dan dimaklumi oleh dosen, tenaga kependidikan lain dan mahasiswa sehingga hasil tersebut dapat dievaluasi oleh seseorang atau institusi.
- (22) Tanggap pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (23) Terbuka untuk menerima pertanyaan mengenai mata kuliah yang diasuhnya dan bersedia menolong mahasiswa yang mengajukan pertanyaan di kelas maupun di tempat lain.
- (24) Terbuka terhadap perbedaan pendapat dengan mahasiswa, mengingat ilmu pengetahuan senantiasa berubah dan berkembang.
- (25) Tidak melakukan hal-hal yang dapat mengganggu konsentrasi mahasiswa dan proses pelaksanaan kuliah

- (26) Wajib mengembalikan semua tugas dan lembar jawaban ujian kepada mahasiswa setelah dievaluasi dan diberikan nilai
- (27) Wajib mengerahkan dan mengembangkan kemampuan dan sumberdaya yang berkaitan dengan tugas demi kebaikan bagi pengguna hasil kerja dalam peningkatan *good governance* sebagai bagian pengabdian kepada Tuhan Yang Maha Esa, kesejahteraan umat manusia dan kelestarian lingkungan hidup.
- (28) Wajib menjaga independensi dan profesionalisme dalam kondisi apapun.

#### **1.5.2. Penelitian**

- (1) Bersifat terbuka, saling berbagi data, hasil, metode dan gagasan kecuali data yang dapat dipatenkan.
- (2) Bersikap jujur, objektif dan berpegang teguh pada semua aspek proses penelitian serta tidak boleh memalsukan atau memanipulasi data maupun hasil penelitian.
- (3) Hendaknya melaksanakan penelitian yang bermanfaat secara ilmiah dan finansial bagi diri dan lembaga.
- (4) Melaksanakan penelitian bersifat ilmiah, dimana fakta diperoleh secara objektif melalui prosedur yang sistematis dengan menggunakan pembuktian sah.
- (5) Menghormati dan menghargai objek penelitian.
- (6) Sedapat mungkin melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penelitian sehingga hasil penelitian dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan tugas akhir
- (7) Tidak dibenarkan untuk melakukan plagiat atas karya orang lain dan melakukan publikasi ulang karya sendiri di media lain.

#### **1.5.3. Pengabdian pada Masyarakat**

- (1) Harus menghargai partisipasi masyarakat dalam menerapkan program-program pengabdian.
- (2) Hendaknya memberikan pencerahan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan bermanfaat bagi segenap sivitas Sekolah Tinggi.
- (3) Hendaknya merujuk program yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat sehingga kegiatan tersebut memberi manfaat yang optimal.
- (4) Sedapat mungkin melibatkan mahasiswa sebagai proses pembelajaran kemasyarakatan.
- (5) Tidak boleh memaksakan kehendaknya kepada masyarakat

## 1.6 Sanksi

Setiap dosen Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melanggar kode etik, disiplin, tata tertib dan peraturan yang berlaku, dikenai sanksi sesuai dengan Panduan Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia STIFERA berupa:

1. Teguran lisan
2. Teguran tertulis (P1, P2, P3)
3. Pemberhentian

## 1.7 Komisi Etika

1. Komisi Etika dibentuk oleh senat Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
2. Anggota Komisi Etika terdiri atas beberapa orang anggota senat Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
3. Komisi Etika bertugas menyelesaikan berbagai pelanggaran kode etik yang dilakukan oleh dosen Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
4. Hasil pemeriksaan pelanggaran kode etik dilaporkan kepada Ketua Bidang 2 untuk diteruskan kepada Ketua untuk diambil keputusan.

## 1.8 Ketentuan Tambahan

Sivitas Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melakukan pelanggaran kode etik diberikan hak untuk membela diri di Komisi Etika Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera, baik secara lisan maupun tertulis sebelum Ketua memberikan keputusan akhir.

# II. KODE ETIK TENAGA KEPENDIDIKAN

## 2.1 Ketentuan Umum

- (1) Kode etik tenaga kependidikan adalah norma profesi tenaga kependidikan yang ditetapkan oleh Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera sebagai pedoman berpikir, bersikap dan berperilaku dalam kegiatan yang menuntut tanggung jawab profesi.
- (2) Tenaga kependidikan adalah tenaga/pegawai yang bekerja pada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera selain tenaga pendidik.
- (3) Mahasiswa adalah seseorang yang terdaftar dan sedang mengikuti program

pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

- (4) Sivitas Sekolah Tinggi adalah masyarakat Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melaksanakan kegiatan Sekolah Tinggi yang terdiri atas dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa.
- (5) Komisi Etika adalah organ dari sivitas Sekolah Tinggi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang secara independen melaksanakan pemeriksaan atas pelanggaran Kode Etik.

## **2.2 Persyaratan, Tugas dan Fungsi Tenaga Kependidikan**

### **2.2.1 Persyaratan**

Seseorang untuk dapat menjadi tenaga kependidikan di Program Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- (1) Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. (2) Berwawasan Pancasila dan Undang-undang Dasar 1945. (3) Memiliki kualifikasi sebagai tenaga kependidikan.
- (4) Mempunyai moral dan integritas yang tinggi.
- (5) Memiliki rasa tanggungjawab yang besar terhadap masa depan bangsa dan negara.

### **2.2.2 Tugas dan Fungsi**

Tenaga kependidikan bertugas melaksanakan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan dan pelayanan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera. Untuk melaksanakan tugasnya setiap tenaga kependidikan mempunyai fungsi sebagai pelaksana administrasi, pengelola, pengembang, pengawas dan pelayan teknis untuk menunjang proses pendidikan pada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera

## **2.3. Hak dan Kewajiban**

### **2.3.1 Hak**

Setiap Tenaga Kependidikan memperoleh hak berupa gaji setiap bulannya dan fasilitas kesehatan sesuai dengan ketetapan dan peraturan yang berlaku di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.

### 2.3.2. Kewajiban

Setiap tenaga kependidikan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera wajib:

- (1) Disiplin, bersikap rendah hati, peka, teliti, hati-hati dan menghargai pendapat orang lain.
- (2) Jujur, objektif dan cermat dalam melaksanakan tugas dan memenuhi tanggung jawabnya.
- (3) Melaksanakan seluruh penugasan dengan menggunakan kompetensi profesional yang dimilikinya.
- (4) Mematuhi sepenuhnya standar profesi, kebijakan dan peraturan yang berlaku.
- (5) Memiliki integritas dan loyalitas terhadap Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.
- (6) Menahan diri dari kegiatan yang dapat menimbulkan konflik kepentingan atau kegiatan yang dapat menimbulkan prasangka yang meragukan kemampuannya untuk dapat melaksanakan tugas dan tanggung jawab secara objektif.
- (7) Menghormati sesama tenaga kependidikan maupun dosen dan berusaha meluruskan perbuatan tercela dari teman sejawat.
- (8) Mengungkapkan semua praktik-praktik yang melanggar hukum.
- (9) Mengutamakan kepentingan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dan masyarakat daripada kepentingan pribadi atau golongan.
- (10) Menolak dan tidak menerima sesuatu pemberian yang nyata diketahui dan patut diduga secara langsung atau tidak langsung berhubungan secara tidak sah dengan profesinya.
- (11) Senantiasa meningkatkan keahlian serta efektivitas dan kualitas pelaksanaan tugasnya.
- (12) Tidak boleh terlibat dalam tindakan atau kegiatan yang dapat mendiskreditkan profesi dan/atau Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (13) Tidak memanfaatkan sumberdaya yang diperoleh untuk mendapatkan keuntungan pribadi, melanggar hukum, dan/atau menimbulkan kerugian terhadap Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (14) Tidak menerima imbalan dalam bentuk apapun dari *stakeholders*, termasuk mahasiswa, orang tua mahasiswa, tenaga kependidikan, dosen, mitra dan/atau pihak manapun yang patut diduga dapat mempengaruhi pertimbangan profesionalnya.
- (15) Wajib mengikuti pendidikan profesional berkelanjutan

## **2.4 Etika Pergaulan dan Tanggung Jawab**

### **2.4.1 Etika Pergaulan**

Etika pergaulan di dalam lingkungan kampus Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera didasarkan atas azas-azas kekeluargaan serta menjunjung tinggi keselarasan dan keseimbangan sesuai dengan pandangan hidup Pancasila dan norma-norma yang berlaku dalam masyarakat.

### **2.4.2 Tanggung Jawab**

Sivitas Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai tanggung jawab untuk menjaga nama baik almamater serta menyadari bahwa Perguruan Tinggi harus benar-benar merupakan masyarakat ilmiah yang akan berkembang terus sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, menjadi tanggung jawab bersama seluruh sivitas Sekolah Tinggi untuk menjaga dan menciptakan suasana yang kondusif bagi terselenggaranya proses belajar mengajar.

### **2.4.3 Etika Berpakaian**

- (1) Pakaian tenaga kependidikan harus disesuaikan peran yang disandang oleh tenaga kependidikan pada waktu pakaian tersebut dikenakan.
- (2) Pakaian formal bagi tenaga kependidikan pria yang mencerminkan citra profesional dan modern adalah celana panjang dan kemeja dan/atau hem dengan sepatu formal. Pakaian formal bagi tenaga kependidikan wanita yang mencerminkan citra wanita profesional dan modern adalah rok panjang/celana panjang dan *blouse* (ditambah bleser jikamemungkinkan) atau busana muslimah dengan sepatu formal.
- (3) Pakaian tenaga kependidikan harus senantiasa dijaga kebersihan dan kerapiannya selama tenaga kependidikan yang bersangkutan menjalankan tugas. Tenaga kependidikan harus senantiasa menjaga kebersihan pribadi agar tidak mengganggu suasana kerja di kantor.

### **2.4.4 Etika Komitmen**

- (1) Memiliki komitmen tinggi terhadap waktu dalam melaksanakan tugas.
- (2) Memulai dan mengakhiri tugasnya di kantor tepat waktu.
- (3) Memenuhi komitmen waktu yang telah dijanjikan kepada dosen dan mahasiswa, dalam memberikan pelayanan teknis.
- (4) Tidak menikah antara sesama pegawai yang bekerja dilingkungan Sekolah Tinggi

## **2.5 Sanksi**

Setiap tenaga kependidikan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melanggar kode etik, disiplin, tata tertib dan peraturan yang berlaku, dikenai sanksi sesuai dengan Panduan Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia STIFERA berupa:

- (1) Teguran lisan
- (2) Teguran tertulis (P1, P2, P3)
- (3) Pemberhentian

## **2.6 Komisi Etika**

- (1) Komisi Etika dibentuk oleh Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (2) Anggota Komisi Etika terdiri atas beberapa orang sivitas Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang dipilih oleh Ketua Bidang 2.
- (3) Komisi Etika bertugas menyelesaikan berbagai pelanggaran kode etik yang dilakukan oleh tenaga kependidikan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera
- (4) Hasil pemeriksaan pelanggaran kode etik dilaporkan kepada Ketua Bidang 2 untuk diteruskan kepada Ketua untuk diambil keputusan.

## **2.7 Ketentuan Tambahan**

Sivitas Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang melakukan pelanggaran kode etik diberikan hak untuk membela diri di Komisi Etika Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera, baik secara lisan maupun tertulis sebelum Ketua memberikan keputusan akhir.

# **III. KODE ETIK MAHASISWA STIFERA**

## **MUKADIMAH**

Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera didirikan untuk ikut berperan dalam pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang bertujuan untuk memperoleh kenyataan dan kebenaran yang sesuai dengan etos ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu terbuka, universal, objektif, kritis, dan bermanfaat untuk kepentingan masyarakat. Berkaitan dengan itu, sudah seharusnya Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai kebebasan dalam melaksanakan bawahan

kodrat akal manusia untuk mencapai kenyataan dan kebenaran, yaitu suatu kebebasan yang disebut kebebasan Sekolah Tinggi. Organisasi Kemahasiswaan meliputi Senat Mahasiswa dan Badan Eksekutif Mahasiswa. Senat Mahasiswa merupakan Badan Legislatif yang mewakili mahasiswa berbagai angkatan. Badan Eksekutif mahasiswa dibentuk oleh Senat mahasiswa. Struktur Organisasi Badan Eksekutif mahasiswa meliputi Ketua, Wakil Ketua, Sekretaris, Bendahara, Bidang Penalaran/Diskusi/Kelompok Studi, Bidang Minat dan Bakat, Bidang Kerohanian dan Bidang Sosial.

Kegiatan Kemahasiswaan yang rutin diadakan meliputi AMT (*Achievement Motivation Training*), Peringatan Hari Kesehatan Nasional, Peringatan HUT Republik Indonesia, Peringatan Hari Besar Keagamaan, Kegiatan Pengabdian Masyarakat, Pelatihan atau Workshop baik yang diselenggarakan oleh kampus, APTIKES maupun LLDikti VI. Kemudian supaya pelaksanaan kebebasan Sekolah Tinggi dapat terselenggara dengan baik di Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera, perlu dibuat ketentuan yang berdasarkan nilai-nilai atau norma-norma sebagai suatu ketetapan mengikat yang disebut Kode Etik Mahasiswa STIFERA.

Kode Etik Mahasiswa STIFERA diberlakukan untuk mahasiswa dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya baik sebagai pribadi maupun sivitas Sekolah Tinggi sesuai dengan sifat dan hakikatnya yang semenjak dahulu seorang mahasiswa mempunyai tempat yang terhormat karena menjadi panutan dan teladan bagi anggota masyarakat dan menjadi harapan bangsa untuk mengemban tugas dimasa yang akan datang. Untuk mewujudkan keluhuran mahasiswa, diperlukan suatu pedoman yang berupa Kode Etik Mahasiswa STIFERA seperti dirumuskan berikut. Dalam bidang akademik Sekolah Tinggi mahasiswa mempunyai hak dan kewajiban yang terkait dengan pembelajaran, penulisan tugas akhir dan melaksanakan praktik kerja.

Dalam bidang pembelajaran, mahasiswa mempunyai hak dan kewajiban sebagai berikut.

- (1) mahasiswa berhak mengikuti ujian akhir semester untuk suatu mata kuliah teori maupun praktik setelah menghadiri perkuliahan sekurang-kurangnya 75% dan 100% dari pertemuan yang terjadwal pada suatu semester;
- (2) mahasiswa yang tidak dapat mengikuti ujian berkala, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester berhak mendapat kesempatan untuk mengikuti ujian susulan sesuai dengan waktu yang ditentukan;
- (3) mahasiswa yang telah melaksanakan semua tugas dan mengikuti semua jenis ujian

berhak mendapatkan nilai dari dosen;

- (4) mahasiswa yang telah mengikuti pembekalan Sekolah Tinggi lapangan, serta ujian sesuai dengan ketentuan yang berlaku berhak mendapatkan nilai praktik kerja;
- (5) mahasiswa yang memperoleh nilai K, selambat-lambatnya 1 bulan setelah yudisium, berhak mendapat pelayanan dari dosen untuk melengkapi semua persyaratan yang belum terpenuhi sampai yang bersangkutan mendapat nilai yang sah;
- (6) mahasiswa berhak melakukan perbaikan nilai.

Untuk melaksanakan Praktik Kerja, mahasiswa berkewajiban:

- (1) melengkapi persyaratan administrasi Sekolah Tinggi;
- (2) mengurus surat-surat perijinan Praktik Kerja;
- (3) mengikuti pembekalan di kampus;
- (4) melaksanakan orientasi dan observasi di institusi mitra;
- (5) melaksanakan kegiatan praktik kerja di institusi mitra;
- (6) mengumpulkan data terkait yang diperlukan;
- (7) menyusun laporan akhir;
- (8) mengikuti ujian pertanggungjawaban laporan akhir;
- (9) menanggung penggantian semua kerusakan/kehilangan alat dan bahan selama Praktik Kerja.

### **3.1 Hak Dan Kewajiban**

**3.1.1** Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai hak antara lain :

- (1) mendapatkan pelayanan Sekolah Tinggi yang memadai;
- (2) menggunakan fasilitas yang tersedia secara bertanggung jawab;
- (3) aktif dalam kegiatan kemahasiswaan;
- (4) menyampaikan pendapat secara santun dan bertanggungjawab;

**3.1.2** Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera mempunyai kewajiban antara lain:

- (1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, menjunjung tinggi hukum berdasarkan Pancasila, dan Undang-Undang Dasar 1945;
- (2) menjunjung tinggi tata susila dengan penuh tanggung jawab;
- (3) menjunjung tinggi etos ilmu pengetahuan dan teknologi, yaitu terbuka, universal, objektif, kritis, bermanfaat untuk kepentingan masyarakat.

**3.1.3** Setiap mahasiswa wajib menjunjung tinggi kebebasan Sekolah Tinggi, yaitu memelihara dan memajukan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni melalui kajian, penelitian, pembahasan atau penyebarluasan secara bertanggung jawab sesuai aspirasi keilmuannya dengan dilandasi kaidah keilmuan, yaitu:

- (1) kejujuran, berwawasan luas, kebersamaan, dan cara berpikir ilmiah;
- (2) menghargai penemuan dan pendapat orang lain;
- (3) tidak semata-mata untuk kepentingan pribadi atau golongan.

**3.1.4** Setiap mahasiswa dalam menyampaikan pendapat harus menghormati hak-hak orang lain, secara santun, sesuai norma agama, mentaati hukum, serta memelihara persatuan dan kesatuan bangsa.

#### **3.1.5** Etika Kehidupan Kampus

Etika kehidupan kampus di lingkungan Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera diatur dengan Peraturan Ketua STIFERA. Keputusan dan Peraturan tersebut memuat ketentuan yang mengatur hak, kewajiban, larangan, dan sanksi yang berlaku bagi setiap warga Nusaputera. Warga yang dimaksudkan adalah (1) dosen, (2) tenaga penunjang Sekolah Tinggi, (3) tenaga administrasi, dan (4) mahasiswa. Berikut disajikan sebagian hak dan kewajiban warga Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dalam melaksanakan kegiatan Sekolah Tinggi di lingkungan kampus.

### **3.2 Hubungan Mahasiswa – Sekolah Tinggi**

Setiap Mahasiswa wajib :

- (1) menjunjung tinggi nama baik Sekolah Tinggi;
- (2) mematuhi segala peraturan yang ditetapkan Sekolah Tinggi dan Prodi, baik yang menyangkut bidang Sekolah Tinggi maupun non Sekolah Tinggi, termasuk di dalamnya kegiatan berorganisasi;
- (3) senantiasa memelihara fasilitas kampus, dan menjaga kebersihan, keamanan serta kerukunan antar sivitas Sekolah Tinggi;
- (4) senantiasa menjaga prosesi upacara baik di Sekolah Tinggi maupun Prodi dengan tidak membuat keributan yang dapat mengurangi kehidmatan upacara tersebut;
- (5) apabila melakukan atau melibatkan diri dalam suatu kegiatan yang mengatasnamakan Sekolah Tinggi atau Prodi harus dengan persetujuan Pimpinan Sekolah Tinggi atau Prodi.

### **3.3 Hubungan Mahasiswa – Dosen**

**3.3.1** Setiap mahasiswa wajib menghormati dosen baik di dalam maupun di luar perkuliahan yang diwujudkan dalam bentuk antara lain :

- (1) datang tepat waktu pada saat kuliah dan kegiatan Sekolah Tinggi lainnya;
- (2) menghindarkan diri dari hal-hal dan perbuatan yang dapat merugikan derajat dan martabat dosen sebagai pengajar;
- (3) memberikan koreksi kepada dosen apabila pendapat dosen keliru dalam proses belajar mengajar secara santun.

**3.3.2** Setiap mahasiswa senantiasa dan wajib melaksanakan tugas yang diberikan dosen dalam rangka memperlancar penyelesaian studinya secara arif, jujur, dan bertanggungjawab.

### **3.4 Hubungan Mahasiswa – Karyawan**

Setiap mahasiswa wajib menghormati karyawan yang diwujudkan dalam bentuk antara lain :

- (1) meminta pelayanan dengan sopan santun;
- (2) bersikap sabar saat menunggu layanan.

### **3.5 Hubungan Antar Mahasiswa**

Setiap mahasiswa wajib menumbuh kembangkan masyarakat Sekolah Tinggi di kalangan mahasiswa dengan cara :

- (1) memegang teguh dan menghormati hak kebebasan Sekolah Tinggi;
- (2) menghayati dasar-dasar kemasyarakatan penyelenggaraan Sekolah Tinggi dalam bentuk tugas sosial dengan ikut serta menyelenggarakan usaha membangun, memelihara, dan mengembangkan hidup kemasyarakatan serta kebudayaan;
- (3) menghayati dasar-dasar kekeluargaan dalam penyelenggaraan Sekolah Tinggi berdasarkan Anggaran Rumah Tangga Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera.
- (4) mematuhi dan menjalankan Organisasi Mahasiswa sesuai dengan Pedoman Organisasi Mahasiswa.
- (5) mematuhi Peraturan Disiplin Mahasiswa dalam menjalankan kehidupan kampus sebagai seorang mahasiswa.

### **3.6 Kewajiban Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Kode Etik**

- (1) Setiap mahasiswa wajib mengindahkan dan melaksanakan Kode Etik Mahasiswa STIFERA.
- (2) Pelanggaran terhadap Kode Etik Mahasiswa ini dapat dikenakan sanksi moral dan sanksi Sekolah Tinggi.
- (3) Penjabaran terkait kode etik mahasiswa diatur lebih rinci pada Peraturan Disiplin Mahasiswa.

### **3.7 Tiap warga Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera dilarang untuk:**

- (1) melakukan tindakan yang bertentangan dengan norma dan peraturan perundangan yang berlaku;
- (2) menyalahgunakan nama, lembaga, dan segala bentuk tanda/atribut Sekolah Tinggi;
- (3) memalsukan atau menyalahgunakan surat atau dokumen Sekolah Tinggi;
- (4) menghambat atau mengganggu berlangsungnya kegiatan Sekolah Tinggi;
- (5) melakukan kegiatan di luar tugas tugas secara tidak sah sehingga dapat merugikan Sekolah Tinggi;
- (6) sengaja menghambat atau mengabaikan terpenuhinya hak/layanan pihak lain;
- (7) mempergunakan secara tidak sah bangunan atau sarana lain milik/dibawah pengawasan Sekolah Tinggi;
- (8) menyimpan, memiliki, atau menggunakan peralatan, barang atau kendaraan Sekolah Tinggi secara tidak sah;
- (9) menolak untuk menyerahkan atau menyerahkan kembali ruangan, bangunan, sarana, atau fasilitas lain milik/di bawah pengawasan Sekolah Tinggi yang tidak lagi menjadi hak atau kewenangannya;
- (10) mengotori dan/atau merusak ruangan, bangunan, dan sarana lain milik/di bawah pengawasan Sekolah Tinggi;
- (11) menimbulkan atau mencoba menimbulkan ketidaktertiban dan perpecahan di antara warga Sekolah Tinggi;
- (12) menggunakan sarana dan/atau dana milik/di bawah pengawasan Sekolah Tinggi secara tidak bertanggungjawab;
- (13) melanggar atau mengabaikan tata krama Sekolah Tinggi dan pergaulan antar warga Sekolah Tinggi;

(14) Melakukan plagiasi terhadap Karya Tulis Ilmiah/Skripsi ataupun karya-karya lainnya.

### **3.8 Pengawasan Terhadap Pelaksanaan Kode Etik Mahasiswa**

- (1) Penilaian terhadap pelaksanaan Kode Etik Mahasiswa STIFERA dilakukan oleh Komisi Disiplin Mahasiswa tingkat Prodi dan Sekolah Tinggi.
- (2) Susunan dan Keanggotaan Komisi Disiplin Mahasiswa STIFERA ditetapkan oleh Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera yang terdiri atas unsur struktural, dosen dan pegawai STIFERA.
- (3) Komisi Disiplin Mahasiswa berwenang untuk menerima, memproses, dan memutuskan pengaduan pelanggaran Kode Etik Mahasiswa sesuai dengan Peraturan Disiplin Mahasiswa.

### **3.9 Penutup**

Hal-hal yang belum diatur dalam Kode Etik Mahasiswa STIFERA akan diatur dalam Peraturan Disiplin Mahasiswa.

Ditetapkan : Semarang

Pada Tanggal : Agustus 2023

Ketua STIFERA

# KURIKULUM PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

## Semester 1

**Mata Kuliah** : Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan

**Kode MK/SKS** : 20611T05 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini membahas tentang tentang penghayatan dan pengamalan Pancasila dalam perbuatan dan tingkah laku hidup sehari-hari.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mempunyai penghayatan dan pengalaman materi-materi dalam mata ajaran ini sebagai landasan dalam kehidupan sebagai warga negara yang mengabdikan kepada kepentingan masyarakat melalui pelayanan kesehatan di bidang kefarmasian.

**Substansi Kajian** :

Dasar Negara; Hubungan Pancasila dengan UUD 45; Pengamalan Pancasila; Persatuan dan Kesatuan Bangsa; Hak dan kewajiban sebagai warga Negara; Hak asasi manusia dalam UUD 45.

**Pustaka** :

Anonim, 1993, Pancasila Buku Panduan Mahasiswa, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

Daman, R., 1992, Pancasila Dasar Falsafah Negara, Rajawali Press, Jakarta

Kaelan, MS, 1999, Pendidikan Pancasila Yuridis Kenegaraan Ed.III, Paradigma, Yogyakarta

**Mata Kuliah** : Pendidikan Agama

**Kode MK/SKS** : 20611T06 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempraktekkan ajaran agama (sesuai dengan masing – masing agama mahasiswa) dalam kehidupan sehari-hari.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menerapkan ajaran agama dengan kritis dan filosofis sehingga

dengan penuh kesadaran mampu mengamalkan ajaran agama dalam berbagai aspek kehidupannya, termasuk dalam melaksanakan tugas sebagai pelaksana pelayanan kefarmasian.

**Substansi Kajian** : Menyesuaikan masing-masing agama

**Pustaka** : Menyesuaikan masing-masing agama

**Mata Kuliah** : **Matematika**

**Kode MK/SKS** : 20623T08 / 2

sks **Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata Kuliah ini membahas tentang konsep dasar kalkulus, konsep dasar aljabar, konsep matematika untuk menunjang pemecahan masalah.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami konsep dasar matematika, menginterpretasikan informasi yang disajikan secara matematis dan menyajikan laporan secara sistematis.

**Substansi Kajian** :

Konsep dasar kalkulus (Fungsi, diferensial, persamaan diferensial); Konsep dasar aljabar (Integral, persamaan linear, sifat koordinat dan grafik); Konsep matematika untuk menunjang pemecahan masalah-masalah kefarmasian.

**Mata Kuliah** : **Bahasa Inggris**

**Kode MK/SKS** : 20611T07 / 2

sks **Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berguna untuk meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris Mahasiswa dalam materi grammar Bahasa Inggris dasar, *tenses*, *clause* dan *sentence*.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu untuk menguasai bahasa Inggris tingkat dasar pertama yang mencakup *tenses*, kalimat pasif, modal, *gerund* dan *infintive*, *singular* dan *plural*, *adjective clause*, *noun clause*, memperlihatkan hubungan antar gagasan, dan *conditional sentence* dan mengaplikasikannya dalam sebuah ekspresi yang diterima dan sesuai konteks dalam kehidupan sehari-hari.

**Substansi Kajian** :

*Part of speech; Tenses; Passive and active sentence; Reported speech; Reading; Conditional clauses; Dialogue; Writing.*

**Pustaka** :

Clynes, A.J., 1985, *English for the Life Sciences*, Canberra

Echols, J.M. dan Shadily, H., 1981, *Kamus Inggris-Indonesia*, Ed. X

**Mata Kuliah** : **Anatomi dan Fisiologi Manusia**

**Kode MK/SKS** : 20621T01 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang konsep dasar anatomi dan fisiologi tubuh manusia yang meliputi sistem homeostatis, sistem urinari, sistem reproduksi, sistem syaraf, sistem saluran cerna, sistem pernafasan, sistem kardiovaskuler dan rute-rute pemberian obat.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar anatomi dan fisiologi tubuh manusia yang meliputi sistem homeostatis, sistem urinari, sistem reproduksi, sistem syaraf, sistem saluran cerna, sistem pernafasan, sistem kardiovaskuler dan rute-rute pemberian obat.

**Substansi Kajian** :

Konsep dasar anatomi dan fisiologi tubuh manusia yang meliputi sistem homeostatis, sistem urinari, sistem reproduksi, sistem syaraf, sistem saluran cerna, sistem pernafasan, sistem kardiovaskuler dan rute-rute pemberian obat.

**Pustaka** :

Tortora, G.J., 1987, *Principles of Anatomy and Physiology*

Guyton, A.C., 1994, *Textbook of Medical Physiology*, Ed. IX

Ganong, W.F., 1995, *Review of Medical Physiology*, Ed. XVII

**Mata Kuliah** : **Kimia Farmasi Dasar**

**Kode MK/SKS** : 20631T04 / 3 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang teori-teori dasar struktural atom, ikatan kimia,

tatanama senyawa kimia, stoikiometri & persamaan kimia, termokimia, larutan, kelarutan zat, sifat koligatif, asam basa, buffer, hidrolisis, kesetimbangan reaksi, kinetika reaksi, koloid, reaksi reduksi-oksidasi, elektrokimia, konsep dasar analisis kualitatif anion dan kation sehingga dapat digunakan untuk mendukung mata kuliah/praktikum lanjutan.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat menjelaskan tentang teori-teori dasar struktural atom, ikatan kimia, tatanama senyawa kimia, stoikiometri & persamaan kimia, termokimia, larutan, kelarutan zat, sifat koligatif, asam basa, buffer, hidrolisis, kesetimbangan reaksi, kinetika reaksi, koloid, reaksi reduksi-oksidasi, elektrokimia, konsep dasar analisis kualitatif anion dan kation sehingga dapat digunakan untuk mendukung mata kuliah/praktikum lanjutan.

**Substansi Kajian :**

Teori-teori dasar struktural atom, ikatan kimia, tatanama senyawa kimia, stoikiometri & persamaan kimia, termokimia, larutan, kelarutan zat, sifat koligatif, asam basa, buffer, hidrolisis, kesetimbangan reaksi, kinetika reaksi, koloid, reaksi reduksi-oksidasi, elektrokimia, konsep dasar analisis kualitatif anion dan kation sehingga dapat digunakan untuk mendukung mata kuliah/praktikum lanjutan.

**Pustaka :**

Chang, Raymond. 2001, Kimia Dasar Jild 1 dan 2, Erlangga, Jakarta.

**Mata Kuliah : Praktikum Kimia Farmasi Dasar**

**Kode MK/SKS : 20631P04 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Deskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang alat dan bahan serta penerapan teknik bekerja di laboratorium, pemeriksaan organoleptis, larutan, kelarutan dan pH senyawa organik dan anorganik, identifikasi kation dan anion, identifikasi obat, prosedur identifikasi golongan obat.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat memahami tentang alat dan bahan serta penerapan teknik bekerja di laboratorium, pemeriksaan organoleptis, larutan, kelarutan dan pH senyawa organik dan anorganik, identifikasi kation dan anion, identifikasi obat, prosedur identifikasi

golongan obat.

**Substansi Kajian** :

Jenis-jenis alat dan bahan serta penerapan teknik bekerja di laboratorium, pemeriksaan organoleptis, larutan, kelarutan dan pH senyawa organik dan anorganik, identifikasi kation dan anion, identifikasi obat, prosedur identifikasi golongan obat.

**Pustaka** :

Vogel, 1985, Analisis Anorganik Kualitatif Makro dan Semimakro, Bagian 1 dan 2, PT Kalman Media Pustaka, Jakarta.

**Mata Kuliah** : **Biologi Sel dan Molekuler**

**Kode MK/SKS** : 20622T02 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** :-

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berisi pokok bahasan mengenai sel beserta komponen penyusun sel dan kegiatan biologis dalam sel (anabolisme dan katabolisme), DNA, RNA, mekanisme ekspresi genetik berupa transkripsi dan translasi, mutasi genetik dan produksi protein rekombinan (termasuk prinsip-prinsip perekeyasaan produk rekombinan dalam farmasi).

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa dapat menjelaskan struktur dan material penyusun membran sel, fungsi material penyusun membran sel dan transpor antar membran plasma, mampu menjelaskan dinding sel, silia dan flagel: struktur dan fungsi dinding sel, perbedaan antara dinding sel tumbuhan, jamur dan bakteri, mampu menjelaskan sitoskeleton yang mencakup filamen aktin, filamen, intermediet dan mikrofilamen, mampu menjelaskan struktur, fungsi, penyusunan, dan hubungan antar organel sel, mampu menjelaskan kromosom, RNA, dan DNA, dari sintesis, ekspresi, replikasi, transkripsi, hingga translasinya, mampu menganalisis masalah terkait genetis dan solusinya.

**Substansi Kajian** :

Struktur dan material penyusun membran sel, fungsi material penyusun membran sel dan transpor antar membran plasma, mampu menjelaskan dinding sel, silia dan flagel: struktur dan fungsi dinding sel, perbedaan antara dinding sel tumbuhan, jamur dan bakteri, mampu menjelaskan sitoskeleton yang mencakup filamen aktin, filamen, intermediet dan mikrofilamen, mampu menjelaskan struktur, fungsi,

penyusunan, dan hubungan antar organel sel, mampu menjelaskan kromosom, RNA, dan DNA, dari sintesis, ekspresi, replikasi, transkripsi, hingga translasinya, mampu menganalisis masalah terkait genetis dan solusinya.

**Pustaka :**

Playfair JHL & Chain BM. 2013. *Immunology at a glance*. Tenth edition. Wiley-Blackwell : London.

Ahern K. 2019. *Biochemistry and Molecular Biology*. The Great Courses : USA.

Nurhayati B & Darmawati S. 2017. *Biologi Sel dan Molekuler*. KEMENKES RI : Jakarta.

Dodds J. 2014. *Biology at a glance*. Fourth edition. CRC Press: New York.

Chandar N & Viselli S. *Cell and Molecular Biology*. Second edition. Wolters Kluwer : Philadelphia.

Cooper GM. 2019: *The Cell, A Molecular Approach*. Eight edition. Oxford University Press: USA.

Clark DP, Pazdernik NJ, & McGehee MR. 2019. *Molecular Biology*. Third edition. Academic Press by Elsevier Inc: UK.

Virella G. 2020. *Medical Immunology*. Seventh edition. CRC Press: New York.

Klimov VV. 2019. *From Basic to Clinical Immunology*. Springer: Switzwrland.

**Mata Kuliah : Botani Farmasi**

**Kode MK/SKS : 20635T03 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah Botani Farmasi berisi pokok bahasan tentang pengertian dan ruang lingkup botani, konsep dasar sistematika tumbuhan, karakter morfologi tumbuhan, struktur anatomi tumbuhan dan proses fisiologi yang terjadi dalam sel tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga dibahas klasifikasi tumbuhan tingkat tinggi, karakter, karakteristik tumbuhan, bentuk morfologi organ vegetatif dan organ generatif tumbuhan, perkembangan tumbuhan dari embrio hingga dewasa, struktur sel tumbuhan, klasifikasi jaringan tumbuhan, metabolisme tumbuhan dan peranan enzim, fotosintesis, reaksi fotolisis, fiksasi CO<sub>2</sub>, respirasi, glikolisis, siklus Krebs, senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mampu menjelaskan ruang lingkup botani farmasi, mampu menjelaskan klasifikasi

dan pengelompokan tumbuhan, mampu menjelaskan struktur morfologi tumbuhan, mampu menjelaskan struktur anatomi tumbuhan, mampu menjelaskan proses fisiologi dan senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan, mampu menganalisis sitologi dan histologi tumbuhan.

**Substansi Kajian :**

Pengertian dan ruang lingkup botani, konsep dasar sistematika tumbuhan, karakter morfologi tumbuhan, struktur anatomi tumbuhan dan proses fisiologi yang terjadi dalam sel tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga dibahas klasifikasi tumbuhan tingkat tinggi, karakter, karakteristik tumbuhan, bentuk morfologi organ vegetatif dan organ generatif tumbuhan, perkembangan tumbuhan dari embrio hingga dewasa, struktur sel tumbuhan, klasifikasi jaringan tumbuhan, metabolisme tumbuhan dan peranan enzim, fotosintesis, reaksi fotolisis, fiksasi CO<sub>2</sub>, respirasi, glikolisis, siklus Krebs, senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan.

**Pustaka :**

- Schmidt BM & Cheng DMK. 2017. *Ethnobotany: A Phytochemical Perspective*. John Wilay & Sons Ltd: UK.
- Martinez JL, Munoz-Acevedo A, & Rai M. 2019a. *Ethnobotany: Application of Medicinal Plants*. CRC Press: Florida.
- Martinez JL, Munoz-Acevedo A, & Rai M. 2019b. *Ethnobotany: Local Knowledge and Traditions*. CRC Press: Florida.
- Albuquerque UP, Ramos MA, Junior WSF, & Medeiros PM. 2017. *Ethnobotany for beginner*. Springer Internasional Publishing: Switzerland.
- Maldonado AIL. 2012. *Horticulture*. Intech: Croatia.
- Albuquerque UP, Ramos MA, Junior WSF, & Medeiros PM. 2019. *Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology*. Second edition. Humana Press: New York.
- Kermode AR & Jiang L. 2018. *Molecular Pharming: Applications, Challenges, and Emerging Areas*. Wiley-Blackwell: USA.
- Rehbinder E, et al. 2009. *Pharming: Promises and risks of biopharmaceuticals derived from genetically modified plant and animals*. Volume 35. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Jerman.
- Hume A & Orr KK. 2019. *Principles and Practice of Botanical as an Integrative Therapy*. CRC Press: Florida.

Adams Cr, Bamford KM, & Early MP. 2012. *Principles of Horticulture*. Sixth edition. Routledge: New York.

Nandwani D. 2018. *Urban Hirtoculture*. Springer Internasional Publishing: Swtizerland.

**Mata Kuliah** : **Botani Farmasi**

**Kode MK/SKS** : 20635P03 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah Praktikum Botani Farmasi berisi pokok bahasan tentang pengertian dan ruang lingkup botani, konsep dasar sistematika tumbuhan, karakter morfologi tumbuhan, struktur anatomi tumbuhandan proses fisiologi yang terjadi dalam sel tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga dibahas klasifikasi tumbuhan tingkat tinggi, karakter, karakteristik tumbuhan, bentuk morfologi organ vegetatif dan organ generatif tumbuhan, perkembangan tumbuhan dari embrio hingga dewasa, struktur sel tumbuhan, klasifikasi jaringan tumbuhan, metabolisme tumbuhan dan peranan enzim, fotosintesis, reaksi fotolisis, fiksasi CO<sub>2</sub>, respirasi, glikolisis, siklus Krebs, senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mampu membuat herbarium, mampu melakukan klasifikasi dan pengelompokan tumbuhan, mampu melakukan identifikasi terhadap struktur morfologi dan anatomi tumbuhan, mampu melakukan sitologi dan histologi bagian tumbuhan dan menganalisis hasilnya.

**Substansi Kajian** :

Pengertian dan ruang lingkup botani, konsep dasar sistematika tumbuhan, karakter morfologi tumbuhan, struktur anatomi tumbuhan dan proses fisiologi yang terjadi dalam sel tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga dibahas klasifikasi tumbuhan tingkat tinggi, karakter, karakteristik tumbuhan, bentuk morfologi organ vegetatif dan organ generatif tumbuhan, perkembangan tumbuhan dari embrio hingga dewasa, struktur sel tumbuhan, klasifikasi jaringan tumbuhan, metabolisme tumbuhan dan peranan enzim, fotosintesis, reaksi fotolisis, fiksasi CO<sub>2</sub>, respirasi, glikolisis, siklus Krebs, senyawa kimia yang dihasilkan tumbuhan.

**Pustaka** :

Schmidt BM & Cheng DMK. 2017. *Ethnobotany: A Phytochemical Perspective*. John

Wilay& Sons Ltd: UK.

Martinez JL, Munoz-Acevedo A, & Rai M. 2019a. *Ethnobotany: Application of Medicinal Plants*. CRC Press: Florida.

Martinez JL, Munoz-Acevedo A, & Rai M. 2019b. *Ethnobotany: Local Knowledge and Traditions*. CRC Press: Florida.

Albuquerque UP, Ramos MA, Junior WSF, &Medeiros PM. 2017. *Ethnobotany for beginner*. Springer Internasional Publishing: Switzerland. Maldonado AIL. 2012. *Horticulture*. Intech: Croatia.

Albuquerque UP, Ramos MA, Junior WSF, &Medeiros PM. 2019. *MethodsandTechniques in EthnobiologyandEthnoecology*. Secondedition. HumanaPress: New York.

Kermode AR &Jiang L. 2018. *MolecularPharming: Applications, Challenges, andEmergingAreas*. Wiley-Blackwell: USA.

Rehbinder E, etal. 2009. *Pharming: Promises andriskof biopharmaceuticals derived from genetically modified plant and animals*. Volume 35. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Jerman.

Hume A &Orr KK. 2019. *Principles and Practice of Botanical as an Integrative Therapy*. CRC Press: Florida.

Adams Cr, Bamford KM, & Early MP. 2012. *Principles of Horticulture*. Sixthedition. Routledge: New York.

Nandwani D. 2018. *Urban Hirtoculture*. Springer Internasional Publishing: Swtizerland.

## Semester 2

**Mata Kuliah** : Farmasetika Dasar

**Kode MK/SKS** : 20631T09 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata Kuliah ini membahas konsep teoritis bidang farmasi, ketentuan umum farmakope sebagai acuan bidang farmasi, pengenalan obat golongan obat, resep dengan bahasa latin dan kelengkapannya, perhitungan dan analisis dosis obat dalam resep, serta membahas tentang sediaan umum dan pengetahuan prosedural pembuat sediaan padat, setengah padat, dan cair.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menguasai konsep teoritis tentang resep, pembuatan sediaan obat yang baik dan benar menjadi sediaan padat, semipadat, dan cair, mahasiswa mampu memahami cara penggunaan alat-alat di laboratorium dan mengetahui standart operasional prosedur (SOP) yang baik dan benar.

**Substansi Kajian :**

Mata Kuliah ini membahas konsep teoritis bidang farmasi, ketentuan umum farmakope sebagai acuan bidang farmasi, pengenalan obat golongan obat, resep dengan bahasa latin dan kelengkapannya, perhitungan dan analisis dosis obat dalam resep, serta membahas tentang sediaan umum dan pengetahuan prosedural pembuat sediaan padat, setengah padat, dan cair.

**Pustaka :**

Anief, 2012, Farmasetika, Gajah Mada University Press, Yogyakarta

Elmitra, 2017, Buku Dasar –Dasar Farmasetika Dan Sediaan Semi Solid, ISBN 978-602-453-333-5

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta

Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Depkes RI, Jakarta

Depkes RI, 1978, Formularium Nasional, Edisi II, Depkes RI, Jakarta

Syamsuni, 2014, Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi, Penerbit EGC.

Syamsuni, 2014, Ilmu Resep, Penerbit EGC.

Van Duin, 1954, Ilmu Resep dalam Praktek dan Teori, Soeraengan, Jakarta

IAI, 2019, Informatorium Spesialite Obat Indonesia, Vol 52

**Mata Kuliah : Praktikum Farmasetika Dasar**

**Kode MK/SKS : 20531P10 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata Kuliah ini mempraktekkan prosedur bekerja di laboratorium dengan alat dan bahan obat, menganalisis resep kemudian membuat sediaan obat dengan baik dan benar menjadi sediaan sediaan Setengah Padat (salep, krim, balsam, linimentum, pasta, gel), sediaan padat (pulvis, pulveres, capsul, pilulae) kemudian sediaan cair (oral seperti solution, potio, syrup, elixir dan eksternal seperti lotio, ephitema, gargarisma, guttae,

tingtur ) kemudian sediaan cair berupa emulsi dan suspensi. cara menggunakan alat-alat laboratorium dan bekerja di laboratorium yang baik.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu mengaplikasikan cara penggunaan alat-alat di laboratorium sesuai standart operational procedure (SOP) dengan baik dan benar. Mahasiswa mampu membaca resep dan mampu membuat sediaan obat yang baik dan benar menjadi sediaan padat, semipadat, dan cair di bawah supervisi Apoteker dan mampu mengambil keputusan yang tepat tentang masalah resep.

**Substansi Kajian** :

prosedur bekerja di laboratorium dengan alat dan bahan obat, menganalisis resep kemudian membuat sediaan obat dengan baik dan benar menjadi sediaan sediaan Setengah Padat (salep, krim, balsam, linimentum, pasta, gel), sediaan padat (pulvis, pulveres, capsul, pilulae) kemudian sediaan cair (oral seperti solution, potio, syrup, elixir dan eksternal seperti lotio, ephitema, gargarisma, guttae, tingtur ) kemudian sediaan cair berupa emulsi dan suspensi. cara menggunakan alat-alat laboratorium dan bekerja di laboratorium yang baik.

**Pustaka** :

1. Anief, 2012, Farmasetika, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
2. Elmitra, 2017, Buku Dasar –Dasar Farmasetika Dan Sediaan Semi Solid, ISBN 978-602-453-333-5
3. Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta
4. Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta
5. Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Depkes RI, Jakarta
6. Depkes RI, 1978, Formularium Nasional, Edisi II, Depkes RI, Jakarta
7. Syamsuni, 2014, Farmasetika Dasar dan Hitungan Farmasi, Penerbit EGC.
8. Syamsuni, 2014, Ilmu Resep, Penerbit EGC.
9. Van Duin, 1954, Ilmu Resep dalam Praktek dan Teori, Soeraengan, Jakarta
10. IAI, 2019, Informatarium Spesialite Obat Indonesia, Vol 52

**Mata Kuliah** : **Promosi Kesehatan dan K3LH**

**Kode MK/SKS** : 20621T10 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata Kuliah ini memuat konsep kesehatan masyarakat, epidemiologi, kesehatan lingkungan, sistem pelayanan kesehatan, promosi kesehatan, pengertian higiene dan sanitasi, pedoman umum cara kerja yang benardi laboratorium, sumber kecelakaan di laboratorium (*human failure and environtment failure*), dan penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3).

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menguasai konsep kesehatan masyarakat dan model promosi kesehatan masyarakat. Mampu menguasai cara melakukan promosi kesehatan dan informasi obat yang berkontribusi dalam peningkatan mutu kesehatan secara komunikatif dengan mempertimbangkan data Epidemiologi, Kesehatan Lingkungan, Sistem Pelayanan Kesehatan dan hygiene dan sanitasi. Mampu menguasai Pedoman umum cara kerja yang benar di laboratorium, Sumber kecelakaan di laboratorium (*human failure and environtment failure*) upaya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan kerja. Penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3), Penanganan limbah.

**Substansi Kajian :**

Konsep kesehatan masyarakat, epidemiologi, kesehatan lingkungan, sistem pelayanan kesehatan, promosi kesehatan, pengertian higiene dan sanitasi, pedoman umum cara kerja yang benardi laboratorium, sumber kecelakaan di laboratorium (*human failure and environtment failure*), dan penanganan bahan berbahaya dan beracun (B3).

**Pustaka :**

Susilowati Dwi, 2016, Buku Ajar Promosi Kesehatan, Kemenkes RI PPSDM.

Lidya Maryani Rizki Muliani, 2010, Epidemiologi Kesehatan, Graha Ilmu- Buku Kesehatan

Soekidjo Notoatmojo, 2012, Buku Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan, Edisi Revisi 2012, Penerbit Rieneka Cipta.

Citra Ayu Dewi, 2019, Yeti Kurniasih dan Yusran Khery , Buku Teknologi Pengolahan Limbah

Asih Widowati, 2018, Buku Kesehatan dan Keselamatan Kerja Rumah Sakit untuk Mahasiswa dan RS.

Jhon Ridley, 2017, Buku K3 kesehatan & keselamatan kerja, Erlangga Buku

**Mata Kuliah** : Undang-Undang Bidang Kefarmasian

**Kode MK/SKS** : 20641T11 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** :-

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini membahas Peraturan perundang – undangan bidang kesehatan dan farmasi, aspek hukum kefarmasian. Mahasiswa memahami tentang peraturan perundangan yang mengatur praktek kefarmasian, mahasiswa memahami tentang standar pelayanan kefarmasian di Apotek, Rumah Sakit, Puskesmas. Mahasiswa juga memahami regulasi sistem pengawasan, distribusi dan pengendalian narkotika dan psikotropika, serta dapat menjelaskan regulasi aspek produksi dan distribusi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa menguasai konsep hirarki peraturan perundangan. Mahasiswa memahami tentang peraturan perundangan yang mengatur praktek tenaga kefarmasian; Mahasiswa memahami tentang standar pelayanan Kefarmasian di apotik, RS, Puskesmas; Mahasiswa menguasai regulasi distribusi dan pengendalian narkotika, psikotropika prekursor dan alat kesehatan. Mahasiswa menganalisis hak dan kewajiban konsumen dan penyedia barang/ jasa serta tata cara klaim hukum dan sanksi berdasarkan metode analisis perilaku konsumen atau pasien atau tenaga kesehatan dalam mengimplementasikan peraturan perundang-undangan. Pengambilan keputusan pada kondisi dimana teknis pelayanan kefarmasian tidak sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan sanksi hukumnya.

**Substansi Kajian** :

Peraturan perundang – undangan bidang kesehatan dan farmasi, aspek hukum kefarmasian. Mahasiswa memahami tentang peraturan perundangan yang mengatur praktek kefarmasian, mahasiswa memahami tentang standar pelayanan kefarmasian di Apotek, Rumah Sakit, Puskesmas. Mahasiswa juga memahami regulasi sistem pengawasan, distribusi dan pengendalian narkotika dan psikotropika, serta dapat menjelaskan regulasi aspek produksi dan distribusi.

**Pustaka** :

Etika Profesi dan Standart Kompetensi profesi

UU Kesehatan No. 36 Th 2009

PP 51 Th 2010 Pekerjaan Kefarmasian

Permenkes No. 889 Th 2011 Registrasi, Izin Praktik dan Izin Kerja Tenaga kefarmasian

UU Narkotika No 35 Th 2009 dan UU Psikotropika No. 5 Th 1997

UU Perlindungan Konsumen No.8 Th.1999

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2017, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien, Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016a, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 2016b, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian i Di Apotek. Jakarta. Standar pelayanan farmasi di apotik

Lembaran Negara, 2018, Perubahan Penggolongan Narkotika, Negara Republik Indonesia

**Mata Kuliah** : **Biokimia**

**Kode MK/SKS** : 20621T12 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah Biokimia berisi pokok bahasan tentang pendahuluan peran biokimia, biosintesis dan metabolisme lipid, karbohidrat, protein, kinetika enzim, metabolisme terintegrasi dan bioenergetika.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menunjukkan penguasaan konsep, menjelaskan dan menerapkan konsep, teoritis tentang Biokimia, Protein dan asam amino, teknik pemurnian protein, biosintesis asam amino dan Hem. Mampu menunjukkan penguasaan konsep, menjelaskan dan menerapkan konsep teoritis tentang biosintesis nukleotida, kecepatan fosforilasi konsep dasar dan kinetika enzim,  $K_m$ ,  $V_m$  dan inhibisi enzim. Mampu menunjukkan penguasaan konsep, menjelaskan dan menerapkan konsep teoritis tentang konsep dasar dan desain metabolisme, daur asam sitrat, fosforilasi oksidatif, jalur pentosa fosfat, metabolisme terintegrasi. Mampu menunjukkan penguasaan konsep, menjelaskan dan menerapkan konsep teoritis tentang lipid dan membran, metabolisme lemak, biosintesis lipid.

**Substansi Kajian** :

Peran biokimia, biosintesis dan metabolisme lipid, karbohidrat, protein, kinetika enzim,

metabolisme terintegrasi dan bioenergetika.

**Pustaka :**

- Smith Mb. 2020. *Bochemistry: An Organic Chemistry Approach*. CRC Press: Florida.
- Poole-Warren L, Martens P, & Green R. 2016. *Biosynthetic Polymers for Medical Applications*. Elsevier Ltd: UK.
- Nunes CS & Kumar V. 2018. *Enzymes in Human and Animal Nutrition : Principles and Perspectives*. ElsevierInc: UK.
- Salway JG. 2017. *Medical Biochemistry at a Glance*. Fourth edition. Wiley-Blackwell: UK.
- Dewick PM. 2009. *Medicinal Natural Products : A Biosynthetic Approach*. Third Edition. Wiley: UK.
- Labrou NE. 2020. *Targeting Enzymes for Pharmaceutical Development: Methods and Protocols*. Humana Press: New York.

**Mata Kuliah : Bahasa Mandarin**

**Kode MK/SKS : 20613T13 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang kalimat dari kata-kata yang disusun sesuai dengan tata bahasa mandarin yang benar.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu membuat kalimat dari kata-kata yang disusun sesuai dengan tata bahasa mandarin yang benar.

**Substansi Kajian :**

Mendengarkan, berbicara, membaca, menulis paparan atau dialog sederhana tentang identitas diri, kehidupan kampus, kehidupan keluarga dan kehidupan dunia kerja kefarmasian.

**Pustaka :**

Program buku pelajaran Hanban RRT, Bahasa Tionghoa, Pendidikan Ilmu Pengetahuan, Beijing RRT

**Mata Kuliah : Kimia Organik**

**Kode MK/SKS : 20621T15 / 3 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah** : mata kuliah ini mempelajari tentang sistem periodik unsur (SPU), Elektronegativitas, Konsep Atom, dan Teori Ikatan dan macam ikatan kimia, Struktur dalam molekul senyawa organik, Klasifikasi, sifat senyawa-senyawa organik, macam-macam gugus fungsi, reaksi dan isomer, pembentukan ikatan dalam Hibridisasi dan pembentukan ikatan pada atom: Boron, Karbon, Nitrogen, Oksigen, Florida, Fosfor, Sulfur, Sintesis golongan Ester dan Lemak, Karboksilat, Fenol (Alkanol), Protein dan Karbohidrat, Asam, basa, Nukleofil dan Elektrofil, Destilasi minyak Atsiri dan zat kimia penting yang sangat berguna dalam praktikum di Laboratorium.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menjelaskan tentang pengetahuan ilmu kimia organik dengan kompeten yang meliputi: pengertian, sifat kimia, sifat fisika, reaksi, macam macam, sintesis, manfaat senyawa organik secara umum serta serta senyawa-senyawa organik yang berada dalam bahan alam yang bermanfaat bagi kesehatan dan peluang pengembangannya.

**Substansi Kajian** :

Sistem periodik unsur (SPU), Elektronegativitas, Konsep Atom, dan Teori Ikatan dan macam ikatan kimia, Struktur dalam molekul senyawa organik, Klasifikasi, sifat senyawa-senyawa organik, macam-macam gugus fungsi, reaksi dan isomer, pembentukan ikatan dalam Hibridisasi dan pembentukan ikatan pada atom: Boron, Karbon, Nitrogen, Oksigen, Florida, Fosfor, Sulfur, Sintesis golongan Ester dan Lemak, Karboksilat, Fenol (Alkanol), Protein dan Karbohidrat, Asam, basa, Nukleofil dan Elektrofil, Destilasi minyak Atsiri dan zat kimia penting yang sangat berguna dalam praktikum di Laboratorium.

**Pustaka :**

Sardjiman. 2013. BELAJAR KIMIA ORGANIK METODE IQRO'. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

C.Polling, R.Harsono Tjokrodanuerdjo.1989.ILMU KIMIA (KARBON). Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Pandi.dkk. 1983. PENGENALAN DASAR REAKSI KIMIA ORGANIK. Jilid 1. Penerbit & Toko Buku "Tiga Serangkai". Solo

Pandi.dkk. 1983. PENGENALAN DASAR REAKSI KIMIA ORGANIK. Jilid 2. Penerbit & Toko Buku "Tiga Serangkai". Solo

Mudjiran. 1998. KIMIA KOORDINASI. Jurusan Kimia-FMIPA.Universitas Gajah Mada

Pratama Jujur Wibawa. 1995. PRINSIP-PRINSIP KIMIA ORGANIK. Penerbit Universitas Diponegoro.

Fessenden & Fessenden. 1990. KIMIA ORGANIK. Edisi ketiga. Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Fessenden & Fessenden. 1990. KIMIA ORGANIK. Edisi ketiga. Jilid 2. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Stanley H.Pine, James B.Hendrickson, Donald J.Cram, George S.Hammond. 1988. KIMIA ORGANIK 1. Terbitan Keempat. Diterjemahkan oleh Roehyati Joedodibroto dan Sasanti W.Purbo-Hadiwidjyo. Penerbit ITB. Bandung.

**Mata Kuliah** : **Praktikum Kimia Organik**

**Kode MK/SKS** : 20621P15 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Praktikum senyawa hidrokarbon, praktikum senyawa turunan hidrokarbon, praktikum Karbohidrat, praktikum lipida, praktikum asam amino dan protein, praktikum uji fitokimia, praktikum isolasi bahan alam trimiristin dari pala, praktikum isolasi alfa pinena dari minyak terpentin, praktikum isolasi oleoresin dari jahe, praktikum pembuatan aspirin, praktikum sintesis golongan ester, karboksilat, alkanol (fenol, etanol), praktikum isolasi *eucalyptus oil*, tugas terstruktur yang kreatif yang bermuatan (berbasis) kimia organik atau bermuatan kewirausahaan (chemoentrepneurship), misalnya: membuat alkohol, anggur, minyak dari bahan alam lainnya atau yang lainnya dari kreativitas mahasiswa.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa setelah selesai mengikuti kuliah praktikum kimia organik, akan mampu menunjukkan/menampilkan kompetensi psikomotor (ketrampilannya) dalam mengidentifikasi (membuktikan), sintesis, isolasi, pembuatan yang meliputi: sifat fisika, sifat kimia, reaksi dari macam-macam senyawa organik yang ada di laboratorium maupun yang berasal dari bahan alam yang bermanfaat dalam bidang Kesehatan. Dari kompetensi tersebut memiliki potensi yang dapat dikembangkan oleh para mahasiswa setelah mengikuti kuliah praktikum kimia organik sampai selesai.

**Substansi Kajian** :

Praktikum senyawa hidrokarbon, Praktikum senyawa turunan hidrokarbon, Praktikum

Karbohidrat, Praktikum lipida, Praktikum asam amino dan protein, Praktikum uji fitokimia, Praktikum isolasi bahan alam Trimiristin dari pala, Praktikum isolasi alfa pinena dari minyak terpentin, Praktikum isolasi oleoresin dari jahe, Praktikum Pembuatan aspirin, Praktikum sintesis golongan ester, karboksilat, alkanol (fenol, etanol), Praktikum isolasi eucalyptus oil, Tugas terstruktur yang kreatif yang bermuatan (berbasis) kimia organik atau bermuatan kewirausahaan (chemoentrepreneurship), misalnya: membuat alkohol, anggur, minyak dari bahan alam lainnya atau yang lainnya dari kreativitas mahasiswa.

**Pustaka :**

Sardjiman. 2013. BELAJAR KIMIA ORGANIK METODE IQRO'. Pustaka Pelajar. Yogyakarta

C.Polling, R.Harsono Tjokrodanuerdjo.1989.ILMU KIMIA (KARBON). Pustaka Pelajar. Yogyakarta

Pandi.dkk. 1983. PENGENALAN DASAR REAKSI KIMIA ORGANIK. Jilid 1. Penerbit & Toko Buku "Tiga Serangkai". Solo

Pandi.dkk. 1983. PENGENALAN DASAR REAKSI KIMIA ORGANIK. Jilid 2. Penerbit & Toko Buku "Tiga Serangkai". Solo

Mudjiran. 1998. KIMIA KOORDINASI. Jurusan Kimia-FMIPA.Universitas Gajah Mada

Pratama Jujur Wibawa. 1995. PRINSIP-PRINSIP KIMIA ORGANIK. Penerbit Universitas Diponegoro.

Fessenden & Fessenden. 1990. KIMIA ORGANIK. Edisi ketiga. Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Fessenden & Fessenden. 1990. KIMIA ORGANIK. Edisi ketiga. Jilid 2. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Stanley H.Pine, James B.Hendrickson, Donald J.Cram, George S.Hammond. 1988. KIMIA ORGANIK 1. Terbitan Keempat. Diterjemahkan oleh Roehyati Joedodibroto dan Sasanti W.Purbo-Hadiwidjoyo. Penerbit ITB. Bandung.

**Mata Kuliah : Farmasi Fisika**

**Kode MK/SKS : 20631T14 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang sifat fisik dari bahan baku obat (bahan aktif

dan bahan tambahan), fenomena kelarutan, difusi, disolusi, tegangan antarmuka, sistem dispersi, mikromiretik, rheologi dalam farmasi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menguasai sifat fisik dari bahan baku obat (bahan aktif dan bahan tambahan, mampu menguasai fenomena kelarutan serta difusi dan disolusi, mampu merancang dan membuat sediaan dengan sistem disperse, mampu melakukan pengujian rheologi dalam farmasi.

**Substansi Kajian** :

Sifat fisik dari bahan baku obat (bahan aktif dan bahan tambahan), fenomena kelarutan, difusi, disolusi, tegangan antarmuka, sistem dispersi, mikromiretik, rheologi dalam farmasi

**Pustaka** :

Sinila S, 2016, Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi, Farmasi Fisika, Jakarta: Menkes.

Attwood D and Florence A.T, 2008, Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi, Farmasi Fisika, Jakarta: Menkes.

**Mata Kuliah** : **Praktikum Farmasi Fisika**

**Kode MK/SKS** : 20631P14 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempraktekkan tentang penentuan kerapatan dan bobot jenis berbagai bentuk senyawa; penentuan penurunan titik beku, tegangan permukaan, mikromiretik; membuat larutan dispersi koloidal untuk menentukan viskositas dan tipe aliran larutan newton dan non newton.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mampu menganalisa hubungan sifat fisika molekul obat dan eksipien dalam pengembangan formulasi dan proses produksi, serta mampu melakukan pengujian obat dan eksipien secara fisika di laboratorium dengan tepat sesuai prosedur yang telah ditetapkan

**Substansi Kajian** :

Penentuan kerapatan dan bobot jenis berbagai bentuk senyawa; penentuan penurunan titik beku, tegangan permukaan, mikromiretik; membuat larutan dispersi koloidal untuk menentukan viskositas dan tipe aliran larutan newton dan non newton.

**Pustaka :**

Florence, 1988, *Physicochemical Principles of Pharmacy*. 2<sup>nd</sup> Ed., McMillan Pub., London

Martin, A.M., 2006, *Physical Pharmacy*, 4<sup>th</sup> Ed., Lea & Febiger, Philadelphia

Wells, J.I., 1988, *Pharmaceutical Preformulation, the physicochemical properties of drug substances*, Ellis Horwood Limited, Liester

### Semester 3

**Mata Kuliah : Farmakokinetika**

**Kode MK/SKS : 20634T16 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat :-**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini menjelaskan tentang model-model kompartemen, parameter-parameter farmakokinetika meliputi konsentrasi plasma, volume distribusi, waktu paruh, konstanta distribusi dan eliminasi serta klirens obat, konsep absorpsi, distribusi, metabolisme dan eliminasi obat (ADME) serta farmakogenetika.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat menguasai model-model kompartemen, parameter-parameter farmakokinetika meliputi konsentrasi plasma, volume distribusi, waktu paruh, konstanta distribusi dan eliminasi serta klirens obat, konsep absorpsi, distribusi, metabolisme dan eliminasi obat (ADME) serta farmakogenetika.

**Substansi Kajian :**

Model-model kompartemen, parameter-parameter farmakokinetika meliputi konsentrasi plasma, volume distribusi, waktu paruh, konstanta distribusi dan eliminasi serta klirens obat, konsep absorpsi, distribusi, metabolisme dan eliminasi obat (ADME) serta farmakogenetika.

**Pustaka :**

Farmakokinetika klinik Prof. Lukman Hakim., Apt

Biofarmasetika dan Farmakokinetika terapan, Leon Shargel

**Mata Kuliah** : **Mikrobiologi dan Parasitologi**

**Kode MK/SKS** : 20621T17 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** :-

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini membahas tentang penggolongan mikroba dan parasit, media dan proses pertumbuhan (biokimia), konsep steril dan aseptis, pengendalian pertumbuhan, patogenitas, virulensi, dan mekanisme resistensinya, aktivitas antimikroba serta skrining dan isolasinya.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mampu memahami dan menjelaskan tentang jenis dan penggolongan mikroba dan parasit, media dan proses pertumbuhan (biokimia), konsep steril dan aseptis, pengendalian pertumbuhan, patogenitas, virulensi, dan mekanisme resistensinya, aktivitas antimikroba serta skrining dan isolasinya.

**Substansi Kajian** :

Penggolongan mikroba dan parasit, media dan proses pertumbuhan (biokimia), konsep steril dan aseptis, pengendalian pertumbuhan, patogenitas, virulensi, dan mekanisme resistensinya, aktivitas antimikroba serta skrining dan isolasinya.

**Pustaka** :

R. Beaglehole, 1993, Basic Epidemiologi, World Health Organization

**Mata Kuliah** : **Praktikum Mikrobiologi dan Parasitologi**

**Kode MK/SKS** : 20621P17 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** :-

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tata cara bekerja di laboratorium mikrobiologi, teknik penyiapan atau penggunaan alat, fungsi dan prinsip kerja alat, sterilisasi, macam sterilisasi alat dan bahan, penanaman mikroorganisme dan pengamatan sifat-sifat makroskopis koloni, cara kultivasi mikroba secara goresan, taburan, perataan, bentuk dasar bakteri dan fungi, jenis penawaran bakteri, perhitungan mikroba secara Angka Lempeng Total dengan metode tuang, pengujian sterilisasi dari berbagai produk farmasi yang memenuhi syarat sterilisasi, cara pengujian sensitivitas antibiotik dalam suatu formulasi sampel dibandingkan baku, serta pengujian potensi antibiotik.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu memahami tata cara bekerja di laboratorium mikrobiologi, teknik penyiapan atau penggunaan alat, fungsi dan prinsip kerja alat, sterilisasi, macam sterilisasi alat dan bahan, penanaman mikroorganisme dan pengamatan sifat-sifat makroskopis koloni, cara kultivasi mikroba secara goresan, taburan, perataan, bentuk dasar bakteri dan fungi, jenis penawaran bakteri, perhitungan mikroba secara Angka Lempeng Total dengan metode tuang, pengujian sterilisasi dari berbagai produk farmasi yang memenuhi syarat sterilisasi, cara pengujian sensitivitas antibiotik dalam suatu formulasi sampel dibandingkan baku, serta pengujian potensi antibiotik.

**Substansi Kajian :**

Tata cara bekerja di laboratorium mikrobiologi, teknik penyiapan atau penggunaan alat, fungsi dan prinsip kerja alat, sterilisasi, macam sterilisasi alat dan bahan, penanaman mikroorganisme dan pengamatan sifat-sifat makroskopis koloni, cara kultivasi mikroba secara goresan, taburan, perataan, bentuk dasar bakteri dan fungi, jenis penawaran bakteri, perhitungan mikroba secara Angka Lempeng Total dengan metode tuang, pengujian sterilisasi dari berbagai produk farmasi yang memenuhi syarat sterilisasi, cara pengujian sensitivitas antibiotik dalam suatu formulasi sampel dibandingkan baku, serta pengujian potensi antibiotik.

**Pustaka :**

Pelczar, M.J. & E.C.S. Chan. 1986. Dasar-dasar Mikrobiologi. Terjemahan Ratna Siri Hadioetomo dkk. UI-Press. Jakarta.

Rost. Barbour. Stocking. Murphy. 2006. Plant Biology Second Edition. Thomson Brooks/Cole. Canada.

Madigan et al. 1995. Biology of microorganisms. Prentice Hill, Inc. New Jersey.

Metting, F.B. 1993. Soil Microbial Ecology. Applications in Agriculture and Environment Management. Marcel Dekker. Inc. NY.

Schlegel, H.G. 1986. General Microbiology. Cambridge University Press. Cambridge.

Stainer, R.Y., E.A. Adelberg, J.L. Ingraham. 1980. The Microbial World. Prentice Hall. Inc. New Jersey

**Mata Kuliah : Pelayanan Farmasi**

**Kode MK/SKS : 20644T18 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmasetika Dasar**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini memberikan pemahaman tentang Pekerjaan Pelayanan resep mulai dari telaah resep, Dispensing, kemudian komunikasi pada pemberian Informasi Obat dan swamedikasi dengan mempertimbangkan interaksi obat dengan makanan dan minuman pada saat konsumsi obat. Mata kuliah ini memberikan prosedur pemberian Harga Obat dalam resep yang dilayani termasuk resiko-resiko pada pelayanan resep.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu memahami prosedur Pelayanan resep mulai dari telaah resep dengan pengkajian administrative (kelengkapan resep), farmasetis (dosis dan bentuk sediaan), dan menganalisis persyaratan klinis (kesesuaian dosis) kemudian Dispensing. Mahasiswa mampu menguasai konsep komunikasi pada pemberian Informasi Obat dan swamedikasi dengan mempertimbangkan interaksi obat dengan makanan dan minuman pada saat konsumsi obat Pengambilan keputusan pemilihan obat pada saat memberikan swamedikasi pada pasien. Mahasiswa mampu menunjukkan kinerja dalam menghitung Harga Obat dalam resep yang dilayani, termasuk memahami macam-macam resiko-resiko pada pelayanan resep.

**Substansi Kajian :**

Pekerjaan Pelayanan resep mulai dari telaah resep, Dispensing, kemudian komunikasi pada pemberian Informasi Obat dan swamedikasi dengan mempertimbangkan interaksi obat dengan makanan dan minuman pada saat konsumsi obat. Mata kuliah ini memberikan prosedur pemberian Harga Obat dalam resep yang dilayani termasuk resiko-resiko pada pelayanan resep.

**Pustaka :**

Bustami, 2011, Penjaminan Mutu Pelayanan Kesehatan & Akseptabilitasnya, Penerbit Erlangga

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2017, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien, Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016a, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016b, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian i Di Apotek. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 2012, Pedoman Monitoring Efek Samping Obat bagi Tenaga Kesehatan, Badan POM RI, Jakarta.

Kementrian Kesehatan RI, 2011, Modul Penggunaan Obat Rasional, Dirjen Yanfar Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.

Siti Sahirah Ulfah, Soraya Ratnawulan Mita, 2016, Review Artikel: Medication Errors Pada Tahap Prescribing, Transcribing, Dispensing Dan Administering, FARMAKA

V., Gupta, P., dan Srivastava, S., 2006. Chapter-14 Medication Errors: Causes & Prevention. Health administrator, 19: 60–64.

**Mata Kuliah** : Bahasa Indonesia

**Kode MK/SKS** : 20611T19 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mengajarkan penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam berkomunikasi baik lisan maupun tulisan dan aplikasi dalam penulisan laporan ilmiah.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan secara lisan dan tulisan, menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam berkomunikasi dan memahami teknik penulisan laporan ilmiah.

**Substansi Kajian** :

Ejaan dan Tata Bahasa yang disempurnakan; Standarisasi dalam Komunikasi; Teknik Penulisan Ilmiah.

**Pustaka** :

Tata Bahasa Baku Bahasa Indonesia

Kamus Besar Bahasa Indonesia

Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan

Pedoman Umum Pembentukan Istilah

Pedoman Pengindonesiaan Nama dan Kata Asing

Komposisi dalam Bahasa Indonesia

**Mata Kuliah** : Statistika Farmasi

**Kode MK/SKS** : 20641T20 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang dasar perhitungan statistik dan penerapannya dengan menggunakan komputer, teknik pengujian statistik dan penerapannya dalam bidang farmasi dengan penekanan pada pengolahan data, analisis dan interpretasi serta penyajian data secara komputerisasi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu mempraktikkan pengetahuan statistika dalam kaitannya sebagai alat untuk mengolah, menyajikan dan menganalisis data.

**Substansi Kajian** :

Dasar perhitungan statistik dan penerapannya dengan menggunakan komputer, teknik pengujian statistik dan penerapannya dalam bidang farmasi dengan penekanan pada pengolahan data, analisis dan interpretasi serta penyajian data secara komputerisasi.

**Pustaka** :

Walpole, RE, 1995, Pengantar Statistika, Ed III, Gramedia, Jakarta  
Sopiyudin Dahlan, Analisis statistik dalam penelitian kesehatan.

**Mata Kuliah** : **Akuntansi Farmasi**

**Kode MK/SKS** : 20641T21/ 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Matematika

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mempelajari tentang aspek akuntansi dan lingkungannya, mengetahui dasar prosedur pembukuan, menyusun jurnal, neraca lajur, dan melakukan penutupan dan penyesuaian kembali serta mempelajari akuntansi pada perusahaan dagang di bidang kefarmasian.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa dapat menjelaskan aspek-aspek akuntansi dan lingkungannya; dasar-dasar prosedur pembukuan; jurnal dan posting; penyesuaian pembukuan; neraca lajur dan manfaatnya; penutupan dan penyesuaian ulang; akuntansi perusahaan dagang; Kas; Piutang; Metode Pencatatan; Aktiva; Rekening dan Rekonsiliasi Bank; Surat-surat berharga; akuntansi Perusahaan Industri Farmasi.

**Substansi Kajian :**

Aspek-aspek akuntansi dan lingkungannya; dasar-dasar prosedur pembukuan; jurnal dan posting; penyesuaian pembukuan; neraca lajur dan manfaatnya; penutupan dan penyesuaian ulang; akuntansi perusahaan dagang; Kas; Piutang; Metode Pencatatan; Aktiva; Rekening dan Rekonsiliasi Bank; Surat-surat berharga; akuntansi Perusahaan Industri Farmasi.

**Pustaka :**

Teori Akuntansi, Perakayasa Akuntansi Keuangan, BPFE, Yogyakarta

**Mata Kuliah : Farmakologi dan Toksikologi**

**Kode MK/SKS : 20631T22 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Anatomi Fisiologi Manusia**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang nasib obat di dalam tubuh ditinjau dari aspek farmakokinetik (proses absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi), aspek farmakodinamika ditinjau dari efek-efek obat yang ditimbulkan, serta potensi ketoksikan yang kemungkinan ditimbulkan serta metode pengujian toksisitas.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu memahami tentang nasib obat di dalam tubuh ditinjau dari aspek farmakokinetik (proses absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi), aspek farmakodinamika ditinjau dari efek-efek obat yang ditimbulkan, serta potensi ketoksikan yang kemungkinan ditimbulkan serta metode pengujian toksisitas.

**Substansi Kajian :**

Nasib obat di dalam tubuh ditinjau dari aspek farmakokinetik (proses absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi), aspek farmakodinamika ditinjau dari efek-efek obat yang ditimbulkan, serta potensi ketoksikan yang kemungkinan ditimbulkan serta metode pengujian toksisitas.

**Pustaka :**

Ganiswara, dkk, 1995, Farmakologi dan Terapi, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta

Katzung, B.G.2005. Basic and Clinical Pharmacology 9th Ed. Mc Graw Hill publishing Inc.

Goodman & Gilman, 2014, Dasar Farmakologi Terapi, Volume 4, EGC Penerbit Buku Kedokteran

Goodman & Gilman, 2014, Dasar Farmakologi Terapi, Volume 1, EGC Penerbit Buku Kedokteran

Buku Ajar Toksikologi Umum, 2006, FMIPA Univ Udayana

Agung Endro Nugroho, 2012, Prinsip Aksi dan Nasib Obat dalam Tubuh, Pustaka Pelajar

Agung Endro Nugroho, 2012, Farmakologi Obat obat penting dalam Pembelajaran Ilmu Farmasi dan Dunia Kesehatan, Pustaka Pelajar

**Mata Kuliah** : **Praktikum Farmakologi dan Toksikologi**

**Kode MK/SKS** : 20631P22 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Anatomi Fisiologi Manusia

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang prosedur kerja di laboratorium Farmakologi, prosedur penanganan dan pemberian obat kepada hewan uji, penyajian data dan menganalisis data secara statistik, cara-cara pemberian obat terhadap kecepatan absorpsinya, pengaruh beberapa senyawa kimia terhadap enzim pemetabolisme obat, mekanisme kerja dan membandingkan daya beberapa obat analgetik, sedatif, antiinflamasi, antihiperqlikemia, konsep indeks terapi, serta uji toksisitas.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan tentang prosedur kerja di laboratorium Farmakologi, prosedur penanganan dan pemberian obat kepada hewan uji, penyajian data dan menganalisis data secara statistik, cara-cara pemberian obat terhadap kecepatan absorpsinya, pengaruh beberapa senyawa kimia terhadap enzim pemetabolisme obat, mekanisme kerja dan membandingkan daya beberapa obat analgetik, sedatif, antiinflamasi, antihiperqlikemia, konsep indeks terapi, serta uji toksisitas.

**Substansi Kajian** :

Prosedur kerja di laboratorium Farmakologi, prosedur penanganan dan pemberian obat kepada hewan uji, penyajian data dan menganalisis data secara statistik, cara-cara pemberian obat terhadap kecepatan absorpsinya, pengaruh beberapa senyawa kimia terhadap enzim pemetabolisme obat, mekanisme kerja dan membandingkan daya beberapa obat analgetik, sedatif, antiinflamasi, antihiperqlikemia, konsep indeks terapi, serta uji toksisitas.

**Pustaka :**

Charney, S. Dennis, Mihic, S. John, Harris, R. Adron; 2006 ; Hypnotics and Sedatives ; Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics 11<sup>th</sup> edition, USA

Jawi, I Made, *Peran Prosedur Uji Praktlinik dan Uji Klinik dalam Pemanfaatan Obat Herbal*; Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

Mahan, L. Vicki ; 2014; *Clinical Trial Phases; International Journal of Clinical Medicine*, 5, 1374-1383; Department of Pediatric Cardiothoracic Surgery, St. Christopher's Hospital for Children/Drexel University College of Medicine, Philadelphia, USA.

National Research Council; 1996; *Guide for the Care and Use of Laboratory Animal*; The National Academies Press; Washington, DC.

Rose A. Margaret ; *Ethical Review of the Use of Animals in Research ; A Reflection on the Journey* ; University of Sydney ; Sydney; Australia

Siswodihardjo, Siswandono; 2000 ; *Kimia Medisinal 2* ; Airlangga University Press.

Stevani, Hendra ; 2016 ; *Praktikum Farmakologi* ; Pusdik SDM Kesehatan ; Jakarta.

Suzuki Yoriyasu, Yeung C. Alan, Ikeno, Fumiaki ; 2009 ; *The Pre-Clinical Animal Model in the Translational Research of Interventional Cardiology*; JACC: CARDIOVASCULAR INTERVENTIONS VOL. 2, NO. 5; ELSEVIER INC. DOI: 10.1016/j.jcin.2009.03.004.

Wood, W. Mary, Hart, A. Lynette; *Selecting appropriate animal models and strains: Making the best use of research, information and outreach*; University of California; USA

**Mata Kuliah** : Farmakognosi

**Kode MK/SKS** : 20631T23 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Botani Farmasi

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang sejarah dan ruang lingkup farmakognosi, peraturan mengenai obat tradisional, kualitas obat bahan alam, standarisasi simplisia dan ekstrak, serta sumber, penggolongan dan penggunaan metabolit sekunder tanaman obat.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu mengidentifikasi tanaman obat dalam bentuk segar maupun simplisia secara makroskopis dan mikroskopis, kemudian mengisolasi metabolit sekunder dengan metode ekstraksi yang tepat dan analisis kandungan secara fisikokimia dan teknik kromatografi sehingga dapat dipergunakan untuk standarisasi simplisia dan

produk obat tradisional.

**Substansi Kajian** :

Sejarah dan ruang lingkup farmakognosi, peraturan mengenai obat tradisional, kualitas obat bahan alam, standarisasi simplisia dan ekstrak, serta sumber, penggolongan dan penggunaan metabolit sekunder tanaman obat.

**Pustaka** :

Anonim, 1980, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 1987, Analisis Obat Tradisional, Jilid I, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 2000, Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat, Cetakan I, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 1986, *Sediaan Galenik*, Depkes RI, Jakarta.

Eden, W.T., 2013, Buku Ajar Farmakognosi, Untuk Kalangan Sendiri, Semarang : Akademi Farmasi Nusaputera

**Mata Kuliah** : **Praktikum Farmakognosi**

**Kode MK/SKS** : 20631P23 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Botani Farmasi

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berisi materi tentang teknik mengidentifikasi anatomi fragmen atau isi sel simplisia tanaman obat dalam bentuk folium, cortex, radix, rhizoma, flos, fructus, semen, dan lignum secara mikroskopis. Selain itu dilakukan pula pengamatan simplisia secara makroskopis serta pengujian kandungan metabolit sekunder secara fisika, kimia dan teknik pemisahan kromatografi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mampu melakukan identifikasi mikroskopis dan makroskopis simplisia serta identifikasi metabolit sekunder pada tanaman obat dengan tepat

**Substansi Kajian** :

Teknik mengidentifikasi anatomi fragmen atau isi sel simplisia tanaman obat dalam bentuk folium, cortex, radix, rhizoma, flos, fructus, semen, dan lignum secara mikroskopis. Selain itu dilakukan pula pengamatan simplisia secara makroskopis serta pengujian kandungan metabolit sekunder secara fisika, kimia dan teknik pemisahan

kromatografi.

**Pustaka** :

Anonim, 1980, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 1987, *Analisis Obat Tradisional*, Jilid I, Depkes RI, Jakarta.

Anonim, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Cetakan I, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi III, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 1986, *Sediaan Galenik*, Depkes RI, Jakarta.

Eden, W.T., 2013, *Buku Ajar Farmakognosi, Untuk Kalangan Sendiri*, Semarang : Akademi Farmasi Nusaputera

## Semester 4

**Mata Kuliah** : **Managemen Farmasi Komunitas**

**Kode MK/SKS** : 20644T24 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berisi konsep dasar manajemen dan penerapan manajemen pengelolaan obat di fasilitas kesehatan Apotek/ Rumah Sakit/ Puskesmas/ Klinik berdasarkan peraturan perundangan ataupun dengan Sistem Informasi Manajemen. Evaluasi Mutu Pelayanan dengan metode penyelesaian masalah pada Manajemen Pengelolaan Obat/ pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian dengan Asuransi Kesehatan.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menguasai konsep dasar manajemen secara umum, menguasai peraturan dan metode pengelolaan perbekalan farmasi di fasilitas kesehatan Apotek/ Rumah Sakit/Puskesmas/Klinik dan mampu mengevaluasi Mutu Pelayanan kefarmasian dengan formulasi penyelesaian masalah pada Manajemen Pengelolaan Obat. Mahasiswa mampu menguasai Pelayanan kefarmasian dengan Asuransi Kesehatan dan mampu menganalisis pengelolaan dan mengambil keputusan *problemsolving* untuk penanganan masalah dalam pelayanan kefarmasian berkaitan dengan pengelolaan obat.

**Substansi Kajian :**

Konsep dasar manajemen dan penerapan manajemen pengelolaan obat di fasilitas kesehatan Apotek/Rumah Sakit/Puskesmas/ Klinik berdasarkan peraturan perundangan ataupun dengan Sistem Informasi Manajemen. Evaluasi Mutu Pelayanan dengan metode penyelesaian masalah pada Manajemen Pengelolaan Obat/pelayanan kefarmasian. Pelayanan kefarmasian dengan Asuransi Kesehatan.

**Pustaka :**

Lydianita Oscar, Moh Jauhar, 2016, Dasar-dasar Manajemen Farmasi, Gramedia.  
Satibi, 2015, Manajemen Farmasi Rumah Sakit, UGM Press  
Satibi, 2016, Manajemen Apotek, UGM Press  
Henni Febriawati, 2016, Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit, Gosyen Pub.  
Dermont Robin dkk, 2008, The Basic Of FMEA 2nd,CBC Press  
Gasperz Vincent, 2006, Lean Six Sigma,  
Gasperz Vincent, 2006, Total Quality Management TQM by Vincent Gasperz

**Mata Kuliah : Distribusi Farmasi**

**Kode MK/SKS :** 20641T25 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat :** Undang-Undang Bidang Kefarmasian

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang definisi, fungsi dan ruang lingkup dalam Regulasi distribusi, Cara Distribusi Obat yang Baik, Tentang Penyaluran Alat Kesehatan, implementasi CDOB dan CDAKB, Pedoman Pengelolaan Prekursor Farmasi Dan Obat Mengandung Prekursor Farmasi, Cara Distribusi Obat Tradisional yang baik, Distribusi Obat Yang Baik Pada Pedagang Besar Farmasi, Distribusi Kosmetika Yang Baik, *The Inventory Cycle Chart*, implementasi CDOTB, CDKB, *cold supply chain*.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Melaksanakan prosedur penerimaan, penyimpanan, pengambilan, pengemasan kembali, pendistribusian sediaan farmasi termasuk vaksin, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai sesuai dengan cara distribusi obat yang baik (CDOB) dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

**Substansi Kajian :**

Definisi, fungsi dan ruang lingkup dalam regulasi distribusi, cara distribusi obat yang baik, tentang penyaluran alat kesehatan, implementasi CDOB dan CDAKB, pedoman

pengelolaan prekursor farmasi dan obat mengandung prekursor farmasi, cara distribusi obat tradisional yang baik, distribusi obat yang baik pada pedagang besar farmasi, distribusi kosmetika yang baik, *the inventory cycle chart*, implementasi CDOTB, CDKB, *cold supply chain*.

**Pustaka :**

Kusumawati Siti, Subagio Agus, 2017, Bahan Ajar Kewirausahaan Kemenkes PPSDM Kes, Jakarta.

Iwan Shalahuddin, Indra Maulana, Teresia Eriyani, 2018, Buku Prinsip-Prinsip Dasar Kewirausahaan, Deepublish

Idrus Salim, 2017, Buku Strategi Pembelajaran Kewirausahaan, Media Nusa Creative online

Buchari Ama, 2006, Kewirausahaan, Edisi Kesepuluh, Bandung : Alfabeta

Nitisusastro Mulyadi, 2009, Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil, Bandung : Alfabeta

Geoffrey G. Meredith dkk., 1996, Kewirausahaan, Teori dan Praktek, Edisi Kelima, Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo

Oscarius Y.A. Wijaya, 2017, Entrepeneur: Bagaimana Menciptakannya - wawasan & ide dalam proses pengajaran kewirausahaan, Gramedia.

Susatyo Herlambang, 2012, Langkah Awal Entrepreneurship Untuk Tenaga Kesehatan, Gosyen Publising

Imron Rosyadi, Buku Wirausaha Kreatif Seri 2 - Inovasi Dan Kreativitas Berbisnis, Empat Dua Press, 2018

**Mata Kuliah : Farmakologi Molekuler**

**Kode MK/SKS : 20634T26 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Biokimia**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang pengaturan gen dan ekpresi protein pada kondisi fisiologis maupun patologis, mekanisme aksi obat tingkat selular, genom dan protein, serta pengembangan dan penemuan obat, target aksi obat tingkat selular dan molekuler, target aksi obat meliputi kanal ion, enzim (kanal ion), protein pembawa (tentang transporter)/*second messenger* dan reseptor.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat menguasai konsep teoritis baik umum dan khusus farmakologi molekuler yang meliputi pengaturan gen dan ekspresi protein pada kondisi fisiologis maupun patologis, mekanisme aksi obat tingkat selular, genoma dan protein, serta pengembangan dan penemuan obat, target aksi obat tingkat selular dan molekuler. Target aksi obat meliputi kanal ion, enzim (kanal ion), protein pembawa (tentang transporter)/*second messenger* dan reseptor.

**Substansi Kajian :**

Pengaturan gen dan ekspresi protein pada kondisi fisiologis maupun patologis, mekanisme aksi obat tingkat selular, genoma dan protein, serta pengembangan dan penemuan obat, target aksi obat tingkat selular dan molekuler, target aksi obat meliputi kanal ion, enzim (kanal ion), protein pembawa (tentang transporter)/*second messenger* dan reseptor.

**Pustaka :**

Katzung, B.G.2005. Basic and Clinical Pharmacology 9th Ed. Mc Graw Hill publishing Inc.  
Agung Endro Nugroho, 2012, Prinsip Aksi dan Nasib Obat dalam Tubuh, Pustaka Pelajar

**Mata Kuliah : Fitokimia**

**Kode MK/SKS : 20631T27/ 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmakognosi**

**Deskripsi mata kuliah :**

Mata kuliah ini akan menjelaskan mengenai obat tradisional dan keterkaitan dengan metabolit sekunder, metode-metode ekstraksi untuk mendapatkan metabolit sekunder dari bahan alam dan menyederhanakan komponen metabolit sekunder tersebut dengan cara fraksinasi serta mengidentifikasi senyawa secara kualitatif dengan uji pendahuluan serta uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai obat tradisional dan keterkaitan metabolit sekunder, mampu memahami dan melakukan berbagai macam metode ekstraksi serta modifikasinya, mampu memahami dan melakukan penyederhanaan komponen senyawa dalam ekstrak dengan cara fraksinasi, mampu menentukan pelarut yang digunakan untuk proses ekstraksi dan fraksinasi, mampu melakukan identifikasi metabolit sekunder yang berasal dari bahan alam secara kualitatif dengan uji

pendahuluan dan uji KLT.

**Substansi Kajian** :

Obat tradisional dan keterkaitan dengan metabolit sekunder, metode-metode ekstraksi untuk mendapatkan metabolit sekunder dari bahan alam dan menyederhanakan komponen metabolit sekunder tersebut dengan cara fraksinasi serta mengidentifikasi senyawa secara kualitatif dengan uji pendahuluan serta uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

**Pustaka** :

Chemat, F. and Jochen, S., 2015. Green Extraction of Natural Product : Theory and Practice. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. Weinheim. Germany

Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Depkes RI, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Dirjen POM, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Dewick, P.M., 2009. Medisinal Natural Product : A Biosynthetic Approach. 3<sup>rd</sup> Edition. John Wiley & Sons Ltd. United Kingdom.

Harbone, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Penerbit ITB. Bandung.

Latief, A., 2009. Obat Tradisional. EGC. Jakarta

Marjoni, R. 2016. Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi. CV. Trans Info Media. Jakarta.

Mursyidi, Achmad, 1989, Analisis Metabolit Sekunder, PAU Bioteknologi, Penerbit Universitas GadjahMada, Yogyakarta.

Rohman, A., 2007, Kimia Farmasi Analisis, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Stahl, E., 1985, Drug Analysis by Chromatography and Microscopy : a Practical Supplement to Pharmacopoiias, diterjemahkan oleh Padmawinata, K dan Sudiri, I., Penerbit ITB, Bandung.

Voight, R, 1995, *Lechbuch Der Pharmazeutischen Technologies*, Penerbit UGM, Yoyakarta. Wulandari, L. 2011. Kromatografi Lapis Tipis. Cetakan pertama. ISBN:978-979-17068-1-0. PT.Taman Kampus Presindo. Jember

**Mata Kuliah** : **Praktikum Fitokimia**

**Kode MK/SKS** : 20631P27/ 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmakognosi

**Deskripsi mata kuliah** :

Mata kuliah ini akan menjelaskan mengenai pembuatan ekstrak bahan alam yang berkhasiat sebagai obat dengan berbagai macam metode ekstraksi baik secara panas maupun dingin seperti, maserasi, perkolasi, infundasi, dekokta, destilasi dan sokletasi. Kemudian mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang ada didalam ekstrak tersebut secara kualitatif dengan skrining fitokimia dan metode uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai obat tradisional dan keterkaitan metabolit sekunder, mampu memahami dan melakukan berbagai macam metode ekstraksi, mampu melakukan identifikasi metabolit sekunder yang berasal dari bahan alam secara kualitatif dengan uji pendahuluan dan uji KLT.

**Substansi Kajian** :

Pembuatan ekstrak bahan alam yang berkhasiat sebagai obat dengan berbagai macam metode ekstraksi baik secara panas maupun dingin seperti, maserasi, perkolasi, infundasi, dekokta, destilasi dan sokletasi. Kemudian mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder yang ada didalam ekstrak tersebut secara kualitatif dengan skrining fitokimia dan metode uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

**Pustaka** :

Chemat, F. and Jochen, S., 2015. Green Extraction of Natural Product : Theory and Practice. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. Weinheim. Germany

Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Depkes RI, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Dirjen POM, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.

Dewick, P.M., 2009. Medisinal Natural Product : A Biosynthetic Approach. 3<sup>rd</sup> Edition.

John Wiley & Sons Ltd. United Kingdom.

Harbone, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Penerbit ITB. Bandung.

Latief, A., 2009. Obat Tradisional. EGC. Jakarta

Marjoni, R. 2016. Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi. CV. Trans Info Media. Jakarta.

Mursyidi, Achmad, 1989, Analisis Metabolit Sekunder, PAU Bioteknologi, Penerbit Universitas GadjahMada, Yogyakarta.

Rohman, A., 2007, Kimia Farmasi Analisis, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

Stahl, E., 1985, Drug Analysis by Chromatography and Microscopy : a Practical Supplement to Pharmacopoiias, diterjemahkan oleh Padmawinata, K dan Sudiri, I., Penerbit ITB, Bandung.

Voight, R, 1995, *Lechbuch Der Pharmazeutischen Technologies*, Penerbit UGM, Yoyakarta.

Wulandari, L. 2011. Kromatografi Lapis Tipis. Cetakan pertama. ISBN:978-979-17068-1-0. PT.Taman Kampus Presindo. Jember

**Mata Kuliah** : **Formulasi dan Teknologi Sediaan Cair dan Semi Padat**

**Kode MK/SKS** : 20631T28 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmasetika dasar

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang *excipient* fungsional yang digunakan pada pembuatan sediaan cair-semipadat; preformulasi dan metode optimasi formula pada sediaan cair-semipadat, pembuatan dan pengujian mutu produk sediaan cair-semipadat; sediaan cair meliputi : larutan, suspense, dan emulsi; sediaan semipadat meliputi : salep, pasta, krim, gel/emulgel; serta pengembangan sediaan cair- semipadat dan pengemasan produk.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu merancang formula sediaan cair- semipadat, mampu membuat sediaan cair-semipadat sesuai dengan rancangan formula, mampu melakukan pengembangan formula sediaan cair-semipadat, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan cair-semipadat dan melakukan pengembangan metode kontrol kualitas produk, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan cair-semipadat.

**Substansi Kajian** :

*Excipient* fungsional yang digunakan pada pembuatan sediaan cair-semipadat; preformulasi dan metode optimasi formula pada sediaan cair-semi padat, pembuatan dan pengujian mutu produk sediaan cair- semipadat; sediaan cair meliputi : larutan, suspense, dan emulsi; sediaan semipadat meliputi : salep, pasta, krim, gel/emulgel; serta pengembangan sediaan cair-semipadat dan pengemasan produk.

**Pustaka :**

Agoes, Goswin. 2012. Sediaan Farmasi Likuida-Semisolid. ITB. Bandung  
Allen, Loyd V. 2013. Ansel Bentuk Sediaan Farmasetis dan Sistem Penghantaran Obat. EGC. Jakarta  
Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.  
Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta  
Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition

**Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Cair dan Semi Padat**

**Kode MK/SKS : 20631P28 / 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmasetika Dasar**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang membuat rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan cair meliputi : sirup, eliksir, suspensi, dan emulsi; pembuatan sediaan semi-padat meliputi : salep, krim, gel/emulgel sesuai dengan CPOB; pengujian mutu kualitas produk sediaan cair-semipadat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu merancang formula sediaan cair- semipadat, mampu membuat sediaan cair-semipadat sesuai dengan rancangan formula, mampu melakukan pengembangan formula sediaan cair-semipadat, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan cair-semipadat dan melakukan pengembangan metode kontrol kualitas produk, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan cair-semipadat.

**Substansi Kajian :**

Rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan cair meliputi : sirup, eliksir, suspensi, dan emulsi; pembuatan sediaan semi- padat meliputi : salep, krim, gel/emulgel sesuai dengan CPOB; pengujian mutu kualitas produk sediaan cair-semipadat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Pustaka :**

Agoes, Goswin. 2012. Sediaan Farmasi Likuida-Semisolid. ITB. Bandung  
Allen, Loyd V. 2013. Ansel Bentuk Sediaan Farmasetis dan Sistem Penghantaran Obat.

EGC. Jakarta

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition

**Mata Kuliah** : **Praktikum Formulasi dan Teknologi Sediaan Cair dan Semi Padat**

**Kode MK/SKS** : 20631P28 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmasetika dasar

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang membuat rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan cair meliputi : sirup, eliksir, suspensi, dan emulsi; pembuatan sediaan semi-padat meliputi : salep, krim, gel/emulgel sesuai dengan CPOB; pengujian mutu kualitas produk sediaan cair-semipadat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu merancang formula sediaan cair- semipadat, mampu membuat sediaan cair-semipadat sesuai dengan rancangan formula, mampu melakukan pengembangan formula sediaan cair-semipadat, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan cair-semipadat dan melakukan pengembangan metode kontrol kualitas produk, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan cair-semipadat.

**Substansi Kajian** :

Rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan cair meliputi : sirup, eliksir, suspensi, dan emulsi; pembuatan sediaan semi-padat meliputi : salep, krim, gel/emulgel sesuai dengan CPOB; pengujian mutu kualitas produk sediaan cair-semipadat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Pustaka** :

Agoes, Goswin. 2012. Sediaan Farmasi Likuida-Semisolid. ITB. Bandung

Allen, Loyd V.2013. Ansel Bentuk Sediaan Farmasetis dan Sistem Penghantaran Obat.

EGC. Jakarta

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition.

**Mata Kuliah** : **Kewirausahaan**  
**Kode MK/SKS** : **20645T30 / 2 sks**  
**Mata Kuliah Prasyarat** : -  
**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berorientasi pada dua aspek utama, yaitu orientasi nilai (*value-oriented*) dan orientasi tujuan (*goal-oriented*). Salah satu muatan penting yang perlu diintroduksi kepada mahasiswa yaitu internalisasi sistem nilai yang terkandung dalam *entrepreneurship*, yakni kemandirian, berpikir kreatif, *soft-skill*, keterampilan interpersonal, komunikasi persuasif, kerja keras, persistensi, dan lainnya. Mata kuliah ini juga mempraktekkan kunci penting dalam kewirausahaan, mengimplemetasikan mengenai kemampuan, ketrampilan, dan sifat-sifat yang dibutuhkan untuk menjadi seorang wirausahawa/wati yang kreatif dan sukses, serta unsur-unsur yang dibutuhkan guna membangun kesuksesan suatu usaha yang berhubungan dengan bidang kesehatan terutama lingkup kefarmasian.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Merancang rencana bisnis dan membuka usaha dibidang Kefarmasian dengan memiliki semangat wirausaha, mandiri, ulet dan tekun, mampu memahami tentang perencanaan bisnis dan aspek aspeknya merancang produk jamu dan kosmetika bahan alam untuk dapat dipasarkan dan dijadikan peluang dalam berwirausaha dengan memperhatikan peraturan perundang-undangan terkait dengan produk bahan alam.

**Substansi Kajian** :

Mata kuliah ini mempraktekkan kunci penting dalam kewirausahaan, mengimplemetasikan mengenai kemampuan, ketrampilan, dan sifat-sifat yang dibutuhkan untuk menjadi seorang wirausahawa/wati yang kreatif dan sukses, serta unsur-unsur yang dibutuhkan guna membangun kesuksesan suatu usaha yang berhubungan dengan bidang kesehatan terutama lingkup kefarmasian.

**Pustaka** :

Kusumawati Siti, Subagio Agus, 2017, Bahan Ajar Kewirausaan Kemenkes PPSDM Kes, Jakarta.

Iwan Shalahuddin, Indra Maulana, Teresia Eriyani, 2018, Buku Prinsip-Prinsip Dasar Kewirausahaan, Deepublish

Idrus Salim, 2017, Buku Strategi Pembelajaran Kewirausahaan, Media Nusa Creative online

Buchari Ama, 2006, Kewirausahaan, Edisi Kesepuluh, Bandung : Alfabeta

Nitisusastro Mulyadi, 2009, Kewirausahaan dan Manajemen Usaha Kecil, Bandung : Alfabeta

Geoffrey G. Meredith dkk., 1996, Kewirausahaan, Teori dan Praktek, Edisi Kelima, Jakarta : PT. Pustaka Binaman Pressindo

Oscarius Y.A. Wijaya, 2017, Entrepeneur: Bagaimana Menciptakannya - wawasan & ide dalam proses pengajaran kewirausahaan, Gramedia.

Susatyo Herlambang, 2012, Langkah Awal Entrepreneurship Untuk Tenaga Kesehatan, Gosyen Publising

Imron Rosyadi, Buku Wirausaha Kreatif Seri 2 - Inovasi Dan Kreativitas Berbisnis, Empat Dua Press, 2018

Gema Wibawa Mukti dkk, 2016, Cara Mudah Menyusun *Business Plan* untuk Bisnis, ISBN 978-602-475-520-1.

**Mata Kuliah** : **Stabilitas Obat**

**Kode MK/SKS** : 20621T31 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmasi Fisika

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini berisi pokok-pokok bahasan mengenai kinetika reaksi degradasi obat, pengaruh suhu terhadap degradasi obat, interpretasi data dan kinetika, teori keadaan transisi, efek medium, katalis pH dan penggunaan praktis profil pH dan energi aktivasi, hidrolisis dan transferosil, oksidasi dan fotolisis, stabilitas obat dalam sediaan, degradasi obat padat, semi padat, cair dan uji stabilitas.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas obat & kinetika reaksi.

**Substansi Kajian** :

Kinetika reaksi degradasi obat, pengaruh suhu terhadap degradasi obat, interpretasi data dan kinetika, teori keadaan transisi, efek medium, katalis pH dan penggunaan praktis profil pH dan energi aktivasi, hidrolisis dan transferosil, oksidasi dan fotolisis, stabilitas obat dalam sediaan, degradasi obat padat, semi padat, cair dan uji stabilitas.

**Pustaka :**

Sinila S, 2016, Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi, Farmasi Fisika, Jakarta: Menkes.

Attwood D and Florence A.T, 2008, Modul Bahan Ajar Cetak Farmasi, Farmasi Fisika, Jakarta: Menkes.

**Mata Kuliah : Analisis Obat dan Makanan**

**Kode MK/SKS : 20631T32 / 3 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatogravi (HPLC).

**Tujuan Mata Kuliah :**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan dan melakukan pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatogravi (HPLC).

**Substansi Kajian :**

Pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatogravi (HPLC).

**Pustaka :**

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

**Mata Kuliah : Praktikum Analisis Obat dan Makanan**

**Kode MK/SKS : 20631P32 / 2sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi

dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatografi (HPLC).

**Tujuan Mata Kuliah :**

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan dan melakukan pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatografi (HPLC).

**Substansi Kajian :**

Pemeriksaan analisa kimiawi sediaan farmasi dan makanan baik analisa secara kualitatif (menggunakan reaksi warna maupun menggunakan instrumentasi) dan kuantitatif menggunakan berbagai metode baik secara titrasi, spektrofotometri UV-Vis, spektroskopi maupun kromatografi (HPLC).

**Pustaka :**

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

## Semester 5

**Mata Kuliah : Manajemen Farmasi Industri**

**Kode MK/SKS : 20644T33 / 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata Kuliah ini berisi tentang pentingnya cara pembuatan obat yang baik dan benar, premises, persyaratan kelas ruangan produksi, alur proses pembuatan sediaan cair, padat, semipadat, IPC, dan control kualitasnya, system manajemen mutu dan validasi di industri farmasi, peran dari PPIC, penanganan produk complain, inspeksi diri dan penanganan limbah, penyusunan formula dan standarisasi untuk produk dari tanaman-tanaman obat serta studi kelayakan produksi dan pengembangan formulasi.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Memahami konsep manajemen farmasi industri, mampu menerapkan prinsip dan metode-metode yang ada dalam industri farmasi seperti cara pembuatan obat yang

baik, persyaratan ruangan produksi, sistem tata udara, manajemen mutu, proses-proses validasi, pembuatan sediaan-sediaan, standarisasi, penanganan produk complain dan pengelolaan limbah.

**Substansi Kajian :**

Pembuatan obat yang baik dan benar, premises, persyaratan kelas ruangan produksi, alur proses pembuatan sediaan cair, padat, semipadat, IPC, dan control kualitasnya, system manajemen mutu dan validasi di industri farmasi, peran dari PPIC, penanganan produk complain, inspeksi diri dan penanganan limbah, penyusunan formula dan standarisasi untuk produk dari tanaman- tanaman obat serta studi kelayakan produksi dan pengembangan formulasi.

**Pustaka :**

Depkes RI, 1995, Farmakope Indonesia, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

**Mata Kuliah : Isolasi Bahan Alam**

**Kode MK/SKS : 20635T34 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Fitokimia, Farmakognosi, Botani Farmasi**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini berisi pokok-pokok bahasan ruang lingkup isolasi, prinsip-prinsip pemisahan meliputi ekstraksi, fraksinasi, dan pemurnian untuk senyawa bahan alam. Metode kromatografi meliputi : kromatografi kolom, kromatografi kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, dan KCKT untuk pemisahan, identifikasi dan penetapan kadar, elucidasi struktur senyawa metabolit sekunder berdasarkan spectrum UV, IR, MS dan NMR hingga lingkup standarisasi meliputi control kualitas dalam proses, penerapan standarisasi bahan baku, ekstrak, dan produk.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai obat tradisional dan keterkaitan metabolit sekunder, mahasiswa mampu memahami dan melakukan berbagai macam metode ekstraksi, mahasiswa mampu melakukan identifikasi metabolit sekunder yang berasal dari bahan alam secara kualitatif dengan uji pendahuluan dan uji KLT.

**Substansi Kajian :**

Ruang lingkup isolasi, prinsip-prinsip pemisahan meliputi ekstraksi, fraksinasi, dan pemurnian untuk senyawa bahan alam. Metode kromatografi meliputi : kromatografi

kolom, kromatografi kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, dan KCKT untuk pemisahan, identifikasi dan penetapan kadar, elusidasi struktur senyawa metabolit sekunder berdasarkan spectrum UV, IR, MS dan NMR hingga lingkup standardisasi meliputi control kualitas dalam proses, penerapan standardisasi bahan baku, ekstrak, dan produk.

**Pustaka :**

- Day dan Underwood, 1986, Analisis Kimia Kuantitatif, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Depkes RI, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Dirjen POM, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Harbone, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Penerbit ITB. Bandung.
- Khopkar, 1990, Konsep Dasar Kimia Analitik, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Latief, A., 2009. Obat Tradisional. EGC. Jakarta
- Marjoni, R. 2016. Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi. CV.Trans Info Media. Jakarta.
- Mursyidi, Achmad, 1989, Analisis Metabolit Sekunder, PAU Bioteknologi, Penerbit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Rohman, A., 2007, Kimia Farmasi Analisis, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sarker, S. D., Latif, Z., Gray, A. I., 2006, Natural Products Isolation, Humana Press Inc, Totowa, New Jersey
- Stahl, E., 1985, Drug Analysis by Chromatography and Microscopy : a Practical Supplement to Pharmacopoiias, diterjemahkan oleh Padma winata, K dan Sudiri, I., Penerbit ITB, Bandung.
- Voight, R, 1995, *Lechbuch Der Pharmazeutischen Technologies*, Penerbit UGM, Yoyakarta.
- Wulandari, L. 2011. Kromatografi Lapis Tipis. Cetakan pertama. ISBN:978-979-17068-1-0. PT.Taman Kampus Presindo. Jember

**Mata Kuliah : Praktikum Isolasi Bahan Alam**

**Kode MK/SKS : 20635P34 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Fitokimia, Farmakognosi, Botani Farmasi**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini berisi pokok-pokok bahasan ruang lingkup isolasi, prinsip-prinsip

pemisahan meliputi ekstraksi, fraksinasi, dan pemurnian untuk senyawa bahan alam. Metode kromatografi meliputi : kromatografi kolom, kromatografi kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, dan KCKT untuk pemisahan, identifikasi dan penetapan kadar, elusidasi struktur senyawa metabolit sekunder berdasarkan spectrum UV, IR, MS dan NMR hingga lingkup standardisasi meliputi control kualitas dalam proses, penerapan standardisasi bahan baku, ekstrak, dan produk.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai obat tradisional dan keterkaitan metabolit sekunder, mahasiswa mampu memahami dan melakukan berbagai macam metode ekstraksi, mahasiswa mampu melakukan identifikasi metabolit sekunder yang berasal dari bahan alam secara kualitatif dengan uji pendahuluan dan uji KLT.

**Substansi Kajian** :

Ruang lingkup isolasi, prinsip-prinsip pemisahan meliputi ekstraksi, fraksinasi, dan pemurnian untuk senyawa bahan alam. Metode kromatografi meliputi : kromatografi kolom, kromatografi kertas, kromatografi lapis tipis, kromatografi gas, dan KCKT untuk pemisahan, identifikasi dan penetapan kadar, elusidasi struktur senyawa metabolit sekunder berdasarkan spectrum UV, IR, MS dan NMR hingga lingkup standardisasi meliputi control kualitas dalam proses, penerapan standardisasi bahan baku, ekstrak, dan produk.

**Pustaka** :

- Day dan Underwood, 1986, Analisis Kimia Kuantitatif, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Depkes RI, 1979, Farmakope Indonesia, Edisi III, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Depkes RI, 1985, Cara Pembuatan Simplisia, Dirjen POM, Departemen Kesehatan RI, Jakarta.
- Harbone, J.B. 1987. Metode Fitokimia. Penerbit ITB. Bandung.
- Khopkar, 1990, Konsep Dasar Kimia Analitik, Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Latief, A., 2009. Obat Tradisional. EGC. Jakarta
- Marjoni, R. 2016. Dasar-dasar Fitokimia untuk Diploma III Farmasi. CV.Trans Info Media. Jakarta.
- Mursyidi, Achmad, 1989, Analisis Metabolit Sekunder, PAU Bioteknologi, Penerbit Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Rohman, A., 2007, Kimia Farmasi Analisis, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Sarker, S. D., Latif, Z., Gray, A. I., 2006, Natural Products Isolation, Humana Press Inc,

Totowa, New Jersey

Stahl, E., 1985, *Drug Analysis by Chromatography and Microscopy : a Practical Supplement to Pharmacopoiias*, diterjemahkan oleh Padma winata, K dan Sudiri, I., Penerbit ITB, Bandung

Voight, R, 1995, *Lechbuch Der Pharmazeutischen Technologies*, Penerbit UGM, Yogyakarta

Wulandari, L. 2011. *Kromatografi Lapis Tipis*. Cetakan pertama. ISBN:978-979-17068-1-0. PT.Taman Kampus Presindo. Jember

**Mata Kuliah** : **Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Solid**

**Kode MK/SKS** : 20631T35 / 3 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Cair Semi Padat

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang *excipient* fungsional yang digunakan pada pembuatan sediaan padat; pre formulasi, preformulasi dan metode optimasi formula pada sediaan padat; pembuatan dan pengujian mutu produk sediaan padat yang mengandung bahan kimia obat ataupun ekstrak meliputi : suppositoria-ovula, kosmetika (lipstick, bedak, sabun padat), kapsul, tablet, patch, dan granul effervescent yang mengandung ekstrak; pengembangan sediaan padat serta melakukan pemilihan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu merancang formula sediaan padat, mampu membuat sediaan padat sesuai dengan rancangan formula, mampu melakukan pengembangan formula sediaan padat, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan padat dan melakukan pengembangan metode kontrol kualitas produk, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan padat

**Substansi Kajian** :

*Excipient* fungsional yang digunakan pada pembuatan sediaan padat; pre formulasi, preformulasi dan metode optimasi formula pada sediaan padat; pembuatan dan pengujian mutu produk sediaan padat yang mengandung bahan kimia obat ataupun ekstrak meliputi : suppositoria-ovula, kosmetika (lipstick, bedak, sabun padat), kapsul, tablet, *patch*, dan granul *effervescen* yang mengandung ekstrak;

pengembangan sediaan padat serta melakukan pemilihan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Pustaka :**

- Agoes, Goswin. 2009. *Teknologi Bahan Alam (Serial Farmasi Industri-2)*. ITB. Bandung
- Anonim, 1980, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 1987, *Analisis Obat Tradisional*, Jilid I, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Cetakan I, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.
- Ansel, Howard C., 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi* diterjemahkan: Farida Ibrahim, Jakarta : UI press
- Depkes RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi III, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, 1986, *Sediaan Galenik*, Depkes RI, Jakarta
- Depkes RI, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, 2014, *Farmakope Indonesia*, Edisi V, Depkes RI, Jakarta
- Lachman, L., Liberman, A. H. Kanig, J. L., 1994, *Teori dan Praktek Farmasi Industri II*, Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Per KaB POM No 39 Tahun 2019 tentang Persyaratan dan Keamanan Mutu Obat Tradisional
- Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition.
- Siregar, Charles JP. 2010. *Teknologi Farmasi Sediaan Tablet : dasar-dasar praktis*. EGC. Jakarta

**Mata Kuliah : Praktikum Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Solid**

**Kode MK/SKS : 20631P35 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Cair Semi Padat**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang membuat rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan suppositoria-ovula sesuai CPOB; pembuatan kosmetika padat seperti lipstick, bedak, sabun padat sesuai dengan CPKB; pembuatan sediaan kapsul, pembuatan sediaan tablet dengan metode kempa langsung, granulasi basah,

granulasi kering yang mengandung zat aktif berupa bahan kimia, pembuatan sediaan patch sesuai dengan CPOB; pembuatan sediaan granul effervescent yang mengandung bahan aktif berasal dari ekstrak sesuai dengan CPOTB; pengujian mutu kualitas produk sediaan padat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu merancang formula sediaan padat, mampu membuat sediaan padat sesuai dengan rancangan formula, mampu melakukan pengembangan formula sediaan padat, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan padat dan melakukan pengembangan metode kontrol kualitas produk, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan padat.

**Substansi Kajian :**

Rancangan formula dan melakukan pembuatan sediaan suppositoria-ovula sesuai CPOB; pembuatan kosmetika padat seperti lipstick, bedak, sabun padat sesuai dengan CPKB; pembuatan sediaan kapsul, pembuatan sediaan tablet dengan metode kempa langsung, granulasi basah, granulasi kering yang mengandung zat aktif berupa bahan kimia, pembuatan sediaan patch sesuai dengan CPOB; pembuatan sediaan granul effervescent yang mengandung bahan aktif berasal dari ekstrak sesuai dengan CPOTB; pengujian mutu kualitas produk sediaan padat; serta pembuatan kemasan untuk menjamin mutu kualitas produk.

**Pustaka :**

- Agoes, Goswin. 2009. *Teknologi Bahan Alam (Serial Farmasi Industri-2)*. ITB. Bandung
- Anonim, 1980, *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 1985, *Cara Pembuatan Simplisia*, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 1987, *Analisis Obat Tradisional*, Jilid I, Depkes RI, Jakarta.
- Anonim, 2000, *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*, Cetakan I, Dirjen POM, Depkes RI, Jakarta.
- Ansel, Howard C., 1989, *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi* diterjemahkan: Farida Ibrahim, Jakarta : UI press
- Depkes RI, 1979, *Farmakope Indonesia*, Edisi III, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, 1986, *Sediaan Galenik*, Depkes RI, Jakarta
- Depkes RI, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, 2014, *Farmakope Indonesia*, Edisi V, Depkes RI, Jakarta
- Lachman, L., Liberman, A. H. Kanig, J. L., 1994, *Teori dan Praktek Farmasi Industri II*,

Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

Per KaB POM No 39 Tahun 2019 tentang Persyaratan dan Keamanan Mutu Obat Tradisional

Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition.

Siregar, Charles JP.2010.Teknologi Farmasi Sediaan Tablet : dasar-dasar praktis. EGC.Jakarta

**Mata Kuliah** : **Farmakoterapi Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Kode MK/SKS** : 20634T36 / 3 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmakologi dan Toksikologi

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini membahas tentang obat-obatan yang berdasarkan kelas farmakologi dan penggunaannya dalam terapi gangguan syaraf, saluran pernapasan dan saluran pencernaan.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa memahami tentang *evidence-based medicine*, mekanisme kerja, penggolongan obat, jenis-jenis obat yang digunakan, dan cara penggunaan obat dalam terapi gangguan syaraf, saluran pernapasan dan saluran pencernaan.

**Substansi Kajian** :

Obat-obatan yang berdasarkan kelas farmakologi dan penggunaannya dalam terapi gangguan syaraf, saluran pernapasan dan saluran pencernaan.

**Pustaka** :

National Lung and Blood Institute, Summary Report 2007, Guideline for Diagnosis and Management of Asthma, National Asthma Education And Prevention Program, Expert Panel Report 3, US Department Health and Human Service, National Institute of Health  
Nugroho, FarmakologiObat-ObatsaluranCerna, 2013, UGM Press- Yogyakarta

Ikawati, Zullies, PenyakitSistemPernapasan dan Tata LaksanaTerapinya, 2011, Bursa Ilmu, Yogyakarta

Ikawati, Zullies, FarmakoterapiPenyakitSistemSyaraf Pusat, 2011, Bursa Ilmu, Yogyakarta.

**Mata Kuliah** : **Farmasi rumah sakit**

**Kode MK/SKS** : 20634T37 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Managemen Farmasi Komunitas

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang pendahuluan organisasi rumah sakit dan farmasi rumah sakit, peran farmasi di rumah sakit dan Panitia Farmasi Rumah Sakit. Pengelolaan obat yang dimulai dari perencanaan, seleksi, pengadaan, pengendalian, pendistribusian dan penggunaan obat di rumah sakit. Materi-materi tersebut dipertajam dengan studi kasus pada tahap pengelolaan obat. Produksi obat di rumah sakit, sistem strililisasi alat kesehatan dan CSSD (*Central Sterilisation Supply Departement*), *handling cytotoxicpatient safety* dan managemen sumberdaya di RS.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mampu menguasai teoritis secara umum dan khusus tentang konsep farmasi rumah sakit, sejarah dan perkembangan, fungsi-fungsi serta penerapan di lapangan dalam praktek kefarmasian di rumah sakit sesuai standar pelayanan kefarmasian no. 72 tahun 2016 di Indonesia.

**Substansi Kajian :**

Organisasi rumah sakit dan farmasi rumah sakit, peran farmasi di rumah sakit dan Panitia Farmasi Rumah Sakit. Pengelolaan obat yang dimulai dari perencanaan, seleksi, pengadaan, pengendalian, pendistribusian dan penggunaan obat di rumah sakit. Materi-materi tersebut dipertajam dengan studi kasus pada tahap pengelolaan obat. Produksi obat di rumah sakit, sistem strililisasi alat kesehatan dan CSSD (*Central Sterilisation Supply Departement*), *handling cytotoxicpatient safety* dan managemen sumberdaya di RS.

**Pustaka :**

- Lydianita Oscar, Moh Jauhar, 2016, Dasar-dasar Manajemen Farmasi, Gramedia.
- Satibi, 2015, Manajemen Farmasi Rumah Sakit, UGM Press
- Satibi, 2016, Manajemen Apotek, UGM Press
- Henni Febriawati, 2016, Manajemen Logistik Farmasi Rumah Sakit, Gosyen Pub.
- Dermont Robin dkk, 2008, The Basic Of FMEA 2nd, CBC Press
- Gasperz Vincent, 2006, Lean Six Sigma,
- Gasperz Vincent, 2006, Total Quality Management TQM by Vincent Gasperz

**Mata Kuliah : Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Kode MK/SKS : 20634T38 / 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Anfisman**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang patofisiologis dan patogenesis penyakit-penyakit syaraf, saluran cerna, saluran nafas.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu memahami tentang patofisiologis dan patogenesis penyakit-penyakit syaraf, saluran cerna, saluran nafas.

**Substansi Kajian :**

Patofisiologis dan pathogenesis penyakit-penyakit syaraf (nyeri, depresi, *schizophrenia*, *anxietas*, *stroke*), saluran nafas (*asma*, penyakit paru obstruksi kronis, alergi), saluran cerna (*peptic ulcer disease*, diare-konstipasi, *inflammatory bowel disease*).

**Pustaka :**

National Lung and Blood Institute, Summary Report 2007, Guideline for Diagnosis and Management of Asthma, National Asthma Education And Prevention Program, Expert Panel Report 3, US Department Health and Human Service, National Institute of Health  
Begley, J. David; Bradbury, W. Michael; Kreuter, Joerg; 2000; The Blood-Brain Barrier and Drug Delivery to the CNS; Marcel Dekker Inc, New York.

**Mata Kuliah : Pharmaceutical Care Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Kode MK/SKS : 20644T39 / 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmakoterapi Pulmo-Cerna-Syaraf, Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membicarakan tentang definisi dan ruang lingkup (*domain*) pelayanan kefarmasian; arti penting pelayanan kefarmasian bagi profesi apoteker dan fungsi-fungsi praktek apoteker; kebutuhan pasien akan terapi obat dan tujuan dari terapi obat; problema-problema terapi obat dan penyebab- penyebabnya; koleksi data pasien (*database*); evaluasi data pasien; pengembangan rencana *patient care*; presentasi kasus pasien (*patient case presentation*) atau pendokumentasian pelayanan; monitoring, evaluasi dan tindak lanjut terapi obat; kendala-kendala pelaksanaan; pemasaran/promosi pelayanan kefarmasian (*marketing- promoting pharmaceutical care*); kriteria kesiapan dan cara memulai praktek; standar praktek pelayanan kefarmasian; dan beberapa studi kasus tentang problema terapi obat pada penyakit syaraf, saluran nafas dan saluran cerna, dengan penyelesaian permasalahan menggunakan

pendekatan secara sistematis, seperti SOAP (*Subjective Objective Assessment Plan*), PWDT (*Pharmacist Workup Drug Therapy*), FARM (*Finding Assessment Recommendation Monitoring*), LKKPTO (Lima Kunci Kebutuhan Pasien akan Terapi Obat), dan lain-lain.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat menerapkan dan memiliki ketrampilan dalam melaksanakan proses pelayanan kefarmasian dalam rangka pelayanan kesehatan yang bermutu bagi pasien atau masyarakat yang membutuhkan melalui sarana pekerjaan kefarmasian.

**Substansi Kajian :**

Definisi dan ruang lingkup (*domain*) pelayanan kefarmasian; arti penting pelayanan kefarmasian bagi profesi apoteker dan fungsi-fungsi praktek apoteker; kebutuhan pasien akan terapi obat dan tujuan dari terapi obat; problema- problema terapi obat dan penyebab-penyebabnya; koleksi data pasien (*database*); evaluasi data pasien; pengembangan rencana *patient care*; presentasi kasus pasien (*patient case presentation*) atau pendokumentasian pelayanan; monitoring, evaluasi dan tindak lanjut terapi obat; kendala-kendala pelaksanaan; pemasaran/promosi pelayanan kefarmasian (*marketing-promoting pharmaceutical care*); kriteria kesiapan dan cara memulai praktek; standar praktek pelayanan kefarmasian; dan beberapa studi kasus tentang problema terapi obat pada penyakit syaraf, saluran nafas dan saluran cerna, dengan penyelesaian permasalahan menggunakan pendekatan secara sistematis, seperti SOAP (*Subjective Objective Assessment Plan*), PWDT (*Pharmacist Workup Drug Therapy*), FARM (*Finding Assessment Recommendation Monitoring*), LKKPTO (Lima Kunci Kebutuhan Pasien akan Terapi Obat), dan lain-lain.

**Pustaka :**

Roves, J.P., Currie, J.D., Hagel H.P., McDonough, R.P., Sobotka, J.L., 2003, *A Practical Guide to Pharmaceutical Care*, 2<sup>nd</sup> Edition, Apha, Washington, D.C.

Cipolle, R.J., Strand, L.M., and Morley, P.C., 1998, *Pharmaceutical Care Practice*, McGraw Hill, New York.

Tindall, W.N., and Milloning, M. K., 2003, *Pharmaceutical Care: Insight from Community Pharmacists*, CRC Press, Boca Raton.

Tietze, K.J., 2004, *Clinical Skill for Pharmacists A patient-Focused Approach*, 2<sup>nd</sup> Edition, Mosby, St. Louis.

Koda-Kimble, A.N., Lee Young, L., Kradjan, W.A., Guglielmo, B.J., 2005, *Applied*

*Therapeutics :The Clinical Use of Drugs*, Eighth Ed., Lippincot William & Wilkins, Philadelphia.

**Mata Kuliah** : **Kimia Medisinal**

**Kode MK/SKS** : 20621T40 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Kimia Organik

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah kimia medisinal merupakan mata kuliah yang menjelaskan struktur dan sifat kimia senyawa obat dengan aktivitas biologis yang dihasilkan, profil farmakokinetika, dan interaksi antara senyawa obat dengan target.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami tentang prinsip-prinsip dasar hubungan struktur dan sifat fisikokimia suatu senyawa obat dengan aktivitas biologisnya di dalam tubuh sehingga dapat digunakan sebagai dasar untuk menjelaskan hubungan struktur dengan aktivitas biologis.

**Substansi Kajian** :

Struktur dan sifat kimia senyawa obat dengan aktivitas biologis yang dihasilkan, profil farmakokinetika, dan interaksi antara senyawa obat dengan target.

**Pustaka** :

Patrick, G.L., 1995, *An Introduction to Medicinal Chemistry*

Thomas, G., 2007, *Medicinal Chemistry*

Lemke, T.L., Williams, D.A., Roche, V.F., and Zito, S.W., 2008, *Foye's Principles of Medicinal Chemistry*

Siswandono dan Soekardjo, B., 2008, *Kimia Medisinal*, Ed. 1

Harmita, Hayun dan Harahap, Y., 2011, *Buku Ajar Kimia Medisinal*

**Mata Kuliah** : **Metopen**

**Kode MK/SKS** : 20631T41/ 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang metodologi penelitian yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah, hipotesis, variabel penelitian, teknik sampling, analisis data serta penarikan kesimpulan.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa dapat mengetahui dan memahami dasar-dasar ilmiah dalam membuat kerangka metode penelitian serta dapat melakukan penelitian tentang masalah yang berhubungan dengan farmasi sebagai dasar bagi pengembangan kemampuan untuk menyelesaikan tugas akhir.

**Substansi Kajian :**

Metodologi penelitian yang mencakup latar belakang penelitian, rumusan masalah, hipotesis, variabel penelitian, teknik sampling, analisis data serta penarikan kesimpulan.

**Pustaka :**

Hardani, 2020, Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif, CV Pustaka Ilmu Group.

## Semester 6

**Mata Kuliah : Intepretasi Data Klinik**

**Kode MK/SKS : 20622T42 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Anfisman, Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang interpretasi data pemeriksaan penunjang, seperti data patologi klinik/laboratorium dan pemeriksaan patologi anatomi, pemeriksaan radiologi, dan pemeriksaan pencitraan lain pada penyakit endokrin, penyakit autoimun dan alergi, penyakit ginjal dan sindrom metabolik, penyakit kardio dan cerebrovaskuler, pulmo-cerna, penyakit hematologi, gangguan elektrolit dan asam-basa.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu menginterpretasi data pemeriksaan penunjang, seperti data patologi klinik/laboratorium dan pemeriksaan patologi anatomi, pemeriksaan radiologi, dan pemeriksaan pencitraan lain pada penyakit endokrin penyakit autoimun dan alergi, penyakit ginjal dan sindrom metabolik, penyakit kardio dan cerebrovaskuler, pulmo-cerna, penyakit hematologi, gangguan elektrolit dan asam-basa.

**Substansi Kajian :**

Interpretasi data pemeriksaan penunjang, seperti data patologi klinik/laboratorium dan pemeriksaan patologi anatomi, pemeriksaan radiologi, dan pemeriksaan

pencitraan lain pada penyakit endokrin, penyakit autoimun dan alergi, penyakit ginjal dan sindrom metabolik, penyakit kardio dan cerebrovaskuler, pulmo-cerna, penyakit hematologi, gangguan elektrolit dan asam-basa.

**Pustaka :**

National Lung and Blood Institute, Summary Report 2007, Guideline for Diagnosis and Management of Asthma, National Asthma Education And Prevention Program, Expert Panel Report 3, US Department Health and Human Service, National Institute of Health  
Begley, J. David; Bradbury, W. Michael; Kreuter, Joerg; 2000; The Blood- Brain Barrier and Drug Delivery to the CNS; Marcel Dekker Inc, New York.

**Mata Kuliah : Sistem Informasi Kefarmasian**

**Kode MK/SKS : 20625T43 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Manajemen Farmasi Komunitas**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa mampu menguasai proses perubahan dari data menjadi informasi kemudian dapat menjadi data untuk menentukan kebijakan/ keputusan dengan sistem informasi dalam organisasi/perusahaan yang berbasis komputer. Mahasiswa mampu mengaplikasikan sistem informasi dalam pekerjaan di organisasi/perusahaan yang berbasis sistem informasi pada pelayanan kefarmasian. untuk bidang pekerjaan akuntansi, pemasaran, sumber daya manusia dan sistem informasi pengelolaan dan pelayanan farmasi. Mahasiswa menguasai gambaran penerapan Sistem Informasi Farmasi di Apotek, rumah sakit, klinik dan puskesmas.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mata Kuliah ini memberikan pemahaman teoritis mengenai konsep sistem informasi kemudian proses perubahan dari data menjadi informasi kemudian dapat menjadi data untuk menentukan kebijakan/ keputusan serta peran Sistem Informasi dalam organisasi/perusahaan. Mata Kuliah ini memberikan pemahaman berbagai karakteristik Sistem Informasi beserta tren perkembangannya serta pemanfaatannya untuk membantu memberikan solusi problem pelayanan kefarmasian dan bidang pekerjaan lainnya yang terkait seperti akuntansi, pemasaran, sumber daya manusia dan sistem informasi pengelolaan dan pengendalian persediaan. Memberikan gambaran Penerapan Sistem Informasi Farmasi di Apotek, rumah sakit, klinik dan puskesmas.

**Substansi Kajian :**

Sistem informasi dalam pekerjaan di organisasi/perusahaan yang berbasis sistem informasi pada pelayanan kefarmasian. Untuk bidang pekerjaan akuntansi, pemasaran, sumber daya manusia dan sistem informasi pengelolaan dan pelayanan farmasi. Mahasiswa menguasai gambaran penerapan Sistem Informasi Farmasi di Apotek, rumah sakit, klinik dan puskesmas.

**Pustaka :**

Sabarguna, Sulanto Saleh Danu, 2008, Buku Sistem Informasi Manajemen Obat, ISBN : 978-979-3288-41-3

Sabarguna, 2019, Buku Sistem Informasi Kinerja Manajemen Obat Berbasis Balanced Secord Original, ISBN : 978-979-3288-36-9

Rohmat Taufik, 2018, Buku Pengantar Sistem Informasi, Edisi 1, ISBN: 978-602-318-351-7, Mitra Wacana Media

Tim Pengajar FKM-UNSRAT, 2014, Modul Sistem Informasi Kesehatan Konsep Dasar dan Penerapan Sistem Informasi Kesehatan Revisi 2, Unsrat.

Fahmi Hakam, 2017, Analisis Perancangan Dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan Penerbit: Gosyen Publishing ISBN: 978-602-1107-85-0

Fahmi Hakam, 2016, Buku Analisis Perancangan Dan Evaluasi Sistem Informasi Kesehatan, Gosyen Publishing

Diana Barsasella, 2012, Sistem Informasi Kesehatan, Mitra Wacana Media

Wahyudi Kumorotomo dan Subando Agus Margono, 2009, Sistem Informasi Manajemen: Dalam Organisasi-Organisasi Publik, UGM Press, ISBN: 979-420-333-5

Ery Rustianto, Enry Mazni, 2010, Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit yang Terintegrasi

**Mata Kuliah : Praktikum Sistem Informasi Kefarmasian**

**Kode MK/SKS : 20625P43 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Manajemen Farmasi Komunitas**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata Kuliah ini memberikan Pengenalan sistem informasi dengan fitur-fitur yang membantu pada pelayanan kefarmasian, Sistem Informasi Manajemen Obat di fasilitas kesehatan dan menggunakan Sistem Informasi untuk Pengelolaan sediaan farmasi serta Pelayanan Resep Klarifikasi resep berkaitan dengan (setelah ada klarifikasi dpt

dilakukan penggantian obat yg sesuai dengan *approval* dokter); Penyerahan obat, Sistem Informasi Akuntansi/ keuangan, Laporan Rugi Laba, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Setelah mengikuti perkuliahan mahasiswa mampu mengaplikasikan keahlian farmasi dengan IPTEK yaitu Sistem Informasi pada sarana kesehatan untuk pengambilan keputusan dengan sistem informasi tersebut. Mahasiswa mampu menggunakan sistem informasi dalam pekerjaan di organisasi/perusahaan yang berbasis sistem informasi dengan fitur-fitur yang membantu pada pengelolaan sediaan farmasi dan pelayanan kefarmasian. Untuk bidang pekerjaan akuntansi, pemasaran, sumber daya manusia dan sistem informasi pengelolaan dan pelayanan farmasi. Menyusun laporan dan formulasi penyelesaian masalah pelayanan kefarmasian berdasarkan informasi pada sistem informasi yang digunakan untuk Rumah Sakit; Apotek; Klinik; Puskesmas.

**Substansi Kajian** :

Pengenalan sistem informasi dengan fitur-fitur yang membantu pada pelayanan kefarmasian, Sistem Informasi Manajemen Obat di fasilitas kesehatan dan menggunakan Sistem Informasi untuk Pengelolaan sediaan farmasi serta Pelayanan Resep Klarifikasi resep berkaitan dengan (setelah ada klarifikasi dpt dilakukan penggantian obat yg sesuai dengan *approval* dokter); Penyerahan obat, Sistem Informasi Akuntansi/ keuangan, Laporan Rugi Laba, Sistem Informasi Sumber Daya Manusia.

**Pustaka** :

Bustami, 2011, Penjaminan Mutu Pelayanan Kesehatan & Akseptabilitasnya, Penerbit Erlangga

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2017, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Pasien, Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016a, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. Jakarta.

Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2016b, Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian i Di Apotek. Jakarta.

Departemen Kesehatan RI, 2012, Pedoman Monitoring Efek Samping Obat bagi Tenaga

Kesehatan, Badan POM RI, Jakarta.

Kementrian Kesehatan RI, 2011, Modul Penggunaan Obat Rasional, Dirjen Yanfar  
Kementrian Kesehatan RI, Jakarta.

Siti Sahirah Ulfah, Soraya Ratnawulan Mita, 2016, Review Artikel: Medication Errors  
Pada Tahap Prescribing, Transcribing, Dispensing Dan Administering, FARMAKA

V., Gupta, P., dan Srivastava, S., 2006. Chapter-14 Medication Errors: Causes &  
Prevention. Health administrator, 19: 60–64.

**Mata Kuliah** : **Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Steril**

**Kode MK/SKS** : 20631T44 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Solid,  
Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Cair  
Semi Padat

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian sediaan steril, alasan suatu sediaan  
dibuat steril, cara sterilisasi (secara fisik dan kimia), macam-macam sediaan steril, bahan  
tambahan yang digunakan dalam formulasi dan cara evaluasi sediaan.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu membuat sediaan farmasi steril sesuai dengan formula yang  
sudah ditetapkan, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan steril berupa  
injeksi, infus, tetes mata, salep mata, tetes telinga, dan tetes sesuai dengan  
prosedur yang telah ditetapkan, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder  
dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan farmasi steril.

**Substansi Kajian** :

Steril berupa injeksi, infus, tetes mata, salep mata, tetes telinga, dan tetes sesuai  
dengan prosedur yang telah ditetapkan, mampu melakukan pengemasan primer,  
sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan farmasi steril

**Pustaka** :

Agoes, Goeswin.2013.Sediaan Farmasi Steril.ITB. Bandung

Lukas, Stefanus.2011.Formulasi Steril.Andi Ofset. Yogyakarta

Depkes RI, 2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition

**Mata Kuliah** : **Praktikum Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Steril**

**Kode MK/SKS** : 20631P44 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Solid, Formulasi dan Teknologi Farmasi Sediaan Cair Semi Padat

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini menjelaskan tentang pengertian sediaan steril, alasan suatu sediaan dibuat steril, cara sterilisasi (secara fisik dan kimia), macam-macam sediaan steril, bahan tambahan yang digunakan dalam formulasi, cara evaluasi sediaan sampai menjadi produk jadi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu membuat sediaan farmasi steril sesuai dengan formula yang sudah ditetapkan, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan steril berupa injeksi, infus, tetes mata, salep mata, tetes telinga, dan tetes sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan farmasi steril.

**Substansi Kajian** :

Sediaan farmasi steril sesuai dengan formula yang sudah ditetapkan, mampu melakukan kontrol kualitas mutu sediaan steril berupa injeksi, infus, tetes mata, salep mata, tetes telinga, dan tetes sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan, mampu melakukan pengemasan primer, sekunder dan tersier untuk menjamin mutu kualitas dari sediaan farmasi steril.

**Pustaka** :

Agoes, Goeswin.2013.Sediaan Farmasi Steril.ITB. Bandung Lukas,

Stefanus.2011.Formulasi Steril.Andi Ofset. Yogyakarta Depkes RI,

2014, Farmakope Indonesia, Edisi V, Depkes RI, Jakarta

Rowe, Raymond C, et al, 1983, *Handbook of Pharmaceutical Excipients*. Sixth Edition.

**Mata Kuliah** : **Farmakoterapi Cardio-Endokrin**

**Kode MK/SKS** : 20634T45 / 3 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Farmakoterapi Pulmo-Cerna-Syaraf

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang obat-obatan yang berdasarkan kelas farmakologi dan penggunaannya dalam terapi penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid / Hipotiroid, Hiperparatiroid /Hipoparatiroid).

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa memahami tentang tentang obat-obatan yang berdasarkan kelas farmakologi dan penggunaannya dalam terapi penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid / Hipotiroid, Hiperparatiroid /Hipoparatiroid

**Substansi Kajian :**

Obat-obatan yang berdasarkan kelas farmakologi dan penggunaannya dalam terapi penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid / Hipotiroid, Hiperparatiroid /Hipoparatiroid

**Pustaka :**

National Lung and Blood Institute, Summary Report 2007, Guideline for Diagnosis and Management of Asthma, National Asthma Education And Prevention Program, Expert Panel Report 3, US Department Health and Human Service, National Institute of Health Nugroho, FarmakologiObat-ObatsaluranCerna, 2013, UGM Press- Yogyakarta

Ikawati, Zullies, PenyakitSistemPernapasan dan Tata LaksanaTerapinya, 2011, Bursa Ilmu, Yogyakarta

Ikawati, Zullies, FarmakoterapiPenyakitSistemSyaraf Pusat, 2011, Bursa Ilmu, Yogyakarta.

**Mata Kuliah : Pharmaceutical Care Cardio-Endokrin**

**Kode MK/SKS : 20644T46 / 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmakoterapi Pulmo-Cerna-Cyaraf, Patofisiologi Pulmo-Cerna-Syaraf**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membicarakan tentang definisi dan ruang lingkup (*domain*) pelayanan

kefarmasian; arti penting pelayanan kefarmasian bagi profesi apoteker dan fungsi-fungsi praktek apoteker; kebutuhan pasien akan terapi obat dan tujuan dari terapi obat; problema-problema terapi obat dan penyebab-penyebabnya; koleksi data pasien (*database*); evaluasi data pasien; pengembangan rencana *patient care*; presentasi kasus pasien (*patient case presentation*) atau pendokumentasian pelayanan; monitoring, evaluasi dan tindak lanjut terapi obat; kendala-kendala pelaksanaan; pemasaran/promosi pelayanan kefarmasian (*marketing-promoting pharmaceutical care*); kriteria kesiapan dan cara memulai praktek; standar praktek pelayanan kefarmasian; dan beberapa studi kasus tentang problema terapi pada penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakit sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid/Hipotiroid, Hiperparatiroid/Hipoparatiroid), dengan penyelesaian permasalahan menggunakan pendekatan secara sistematis, seperti SOAP (*Subjective Objective Assessment Plan*), PWDT (*Pharmacist Workup Drug Therapy*), FARM (*Finding Assessment Recommendation Monitoring*), LKKPTO (Lima Kunci Kebutuhan Pasien akan Terapi Obat), dan lain-lain.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa dapat menerapkan dan memiliki ketrampilan dalam melaksanakan proses pelayanan kefarmasian dalam rangka pelayanan kesehatan yang bermutu bagi pasien atau masyarakat yang membutuhkan melalui sarana pekerjaan kefarmasian.

**Substansi Kajian** :

Definisi dan ruang lingkup (*domain*) pelayanan kefarmasian; arti penting pelayanan kefarmasian bagi profesi apoteker dan fungsi-fungsi praktek apoteker; kebutuhan pasien akan terapi obat dan tujuan dari terapi obat; problema-problema terapi obat dan penyebab-penyebabnya pada penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid / Hipotiroid, Hiperparatiroid /Hipoparatiroid); koleksi data pasien (*database*); evaluasi data pasien; pengembangan rencana *patient care*; presentasi kasus pasien (*patient case presentation*) atau pendokumentasian pelayanan; monitoring, evaluasi dan tindak lanjut terapi obat; kendala-kendala pelaksanaan; pemasaran/promosi pelayanan kefarmasian (*marketing-promoting pharmaceutical care*); kriteria kesiapan dan cara memulai praktek; standar praktek pelayanan kefarmasian; dan beberapa studi kasus

tentang problema terapi obat pada penyakit syaraf, saluran nafas dan saluran cerna, dengan penyelesaian permasalahan menggunakan pendekatan secara sistematis, seperti SOAP (*Subjective Objective Assesment Plan*), PWDT (*Pharmacist Workup Drug Therapy*), FARM (*Finding Assesment Recommendation Monitoring*), LKKPTO (Lima Kunci Kebutuhan Pasien akan Terapi Obat), dan lain-lain.

**Pustaka :**

Roves, J.P., Currie, J.D., Hagel H.P., McDonough, R.P., Sobotka, J.L., 2003, *A Practical Guide to Phamaceutical Care*, 2<sup>nd</sup> Eddition, AphA, Washington, D.C.

Cipolle, R.J., Strand, L.M., and Morley, P.C., 1998, *Pharmaceutical Care Practice*, McGraw Hill, New york.

Tindall, W.N., and Milloning, M. K., 2003, *Pharmaceutical Care: Insight from Community Pharmacists*, CRC Press, Boca Raton.

Tietze, K.J., 2004, *Clinical Skill for Pharmacists A patient-Focused Approach*, 2<sup>nd</sup> Edition, Mosby, St. Louis.

Koda-Kimble, A.N., Lee Young, L., Kradjan, W.A., Guglielmo, B.J., .,2005, *Applied Therapeutics :The Clinical Use of Drugs*, Eighth Ed., Lippincot William & Wilkins, Philadelphia.

**Mata Kuliah : Biofarmasetika**

**Kode MK/SKS : 20624T47 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : Farmakokinetika**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini membahas tentang pengembangan obat dan sediaan obat. Efek terapeutik dalam kaitannya dengan absorpsi obat, perjalanan serta respon obat dalam tubuh. Struktur membran sel, model-model membran sel, sel epitel dan kaitannya dengan absorpsi obat. Absorpsi obat melalui gastro intersinal : efek faktor biofarmasetik obat, kecepatan pembatas absorpsi, upaya peningkatan absorpsi in vitro dan in vivo serta penentuan korelasinya, perhitungan-perhitungan parameter ketersediaan hayati. Studi bioekuivalensi, signifikansi klinis, strategi penentuan rute pemberian dan bentuk sediaan obat. Peran struktur molekul obat pada sifat-sifat kimia fisiknya serta peranannya pada perilaku in vivo. Penghantaran obat transdermal dan sediaan lepas lambat terkontrol.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa diharapkan dapat memahami pengembangan obat dan sediaan obat. Efek terapeutik dalam kaitannya dengan absorpsi obat, perjalanan serta respon obat dalam tubuh. Struktur membran sel, model-model membran sel, sel epitel dan kaitannya dengan absorpsi obat. Absorpsi obat melalui gastro intersinal: efek faktor biofarmasetik obat, kecepatan pembatas absorpsi, upaya peningkatan absorpsi *in vitro* dan *in vivo* serta penentuan korelasinya, perhitungan-perhitungan parameter ketersediaan hayati. Studi bioekuivalensi, signifikansi klinis, strategi penentuan rute pemberian dan bentuk sediaan obat. Peran struktur molekul obat pada sifat-sifat kimia fisiknya serta peranannya pada perilaku *in vivo*. Penghantaran obat transdermal dan sediaan lepas lambat terkontrol.

**Substansi Kajian :**

Pengembangan obat dan sediaan obat. Efek terapeutik dalam kaitannya dengan absorpsi obat, perjalanan serta respon obat dalam tubuh. Struktur membran sel, model-model membran sel, sel epitel dan kaitannya dengan absorpsi obat. Absorpsi obat melalui gastro intersinal: efek faktor biofarmasetik obat, kecepatan pembatas absorpsi, upaya peningkatan absorpsi *in vitro* dan *in vivo* serta penentuan korelasinya, perhitungan-perhitungan parameter ketersediaan hayati. Studi bioekuivalensi, signifikansi klinis, strategi penentuan rute pemberian dan bentuk sediaan obat. Peran struktur molekul obat pada sifat-sifat kimia fisiknya serta peranannya pada perilaku *in vivo*. Penghantaran obat transdermal dan sediaan lepas lambat terkontrol.

**Pustaka :**

Anonim, 2009, Situs WinSAAM (<http://winsaam.com>) diakses tanggal 26 Agustus 2009.

Bourne, D.W.A., 2009, *Pharmacokinetics and Biopharmaceutics*, (<http://www.boomer.org>) diakses tanggal 25 Agustus 2009.

Carstensen, J.T., 1974 *Dissolution Technology*, The Industrial Pharmaceutical Technology Section of The Academy of Pharmaceutical Sciences, Washington

Darko Stefanosvski, Peter J. Moate and Raymond C. Boston, 2003, WinSAAM : a windows-based compartmental modeling system, *Metabolism*, 52 (9): 1153-1166

Harison, WA, 1982, *Handbook of Dissolution Testing*, 1<sup>st</sup> ed, Pharmaceutical Technology

Publication, Springfield, Oregon

Martos, A, Swarbrick, J., Commorate, A., 1983, *Physical Pharmacy*, Lea & Febiger,

Philadelphia

Shargel, L, Wu-Phong, S., and Yu, A.B.C., 2004, *Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics*, Appletown Century-Crofts, Rio de Janeiro

Swarbrick, J., 1973, *Current Concept in The Pharmaceuticals Sciences : Biopharmaceutics*, Lea & Febiger, Philadelphia

**Mata Kuliah** : **Praktikum Biofarmasetika**

**Kode MK/SKS** : 20531P50 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempraktekkan modeling dan analisis data biofarmasetika dengan *software* WinSAAM, kecepatan disolusi intrinsik, studi absorpsi obat secara *in vitro*, studi absorpsi obat secara *in situ*, absorpsi perkutan obat secara *in vitro*.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu mempraktekkan modeling dan analisis data biofarmasetika dengan *software* WinSAAM, kecepatan disolusi intrinsik, studi absorpsi obat secara *in vitro*, studi absorpsi obat secara *in situ*, absorpsi perkutan obat secara *in vitro*.

**Substansi Kajian** :

Modeling dan analisis data biofarmasetika dengan *software* WinSAAM, kecepatan disolusi intrinsik, studi absorpsi obat secara *in vitro*, studi absorpsi obat secara *in situ*, absorpsi perkutan obat secara *in vitro*.

**Pustaka** :

Anonim, 2009, Situs WinSAAM (<http://winsaam.com>) diakses tanggal 26 Agustus 2009.

Bourne, D.W.A., 2009, *Pharmacokinetics and Biopharmaceutics*, (<http://www.boomer.org>) diakses tanggal 25 Agustus 2009.

Carstensen, J.T., 1974 *Dissolution Technology*, The Industrial Pharmaceutical Technology Section of The Academy of Pharmaceutical Sciences, Washington

Darko Stefanosvski, Peter J. Moate and Raymond C. Boston, 2003, WinSAAM : a windows-based compartmental modeling system, *Metabolism*, 52 (9): 1153-1166

Harison, WA, 1982, *Handbook of Dissolution Testing*, 1<sup>st</sup> ed, Pharmaceutical Technology Publication, Springfield, Oregon

Martos, A, Swarbrick, J., Commorate, A., 1983, *Physical Pharmacy*, Lea & Febiger, Philadelphia

Shargel, L, Wu-Phong, S., and Yu, A.B.C., 2004, *Applied Biopharmaceutics and Pharmacokinetics*, Appletown Century-Crofts, Rio de Janeiro

Swarbrick, J., 1973, *Current Concept in The Pharmaceuticals Sciences : Biopharmaceutics*, Lea & Febiger, Philadelphia

**Mata Kuliah** : **Patofisiologi Cardio-Endokrin**

**Kode MK/SKS** : 20634T48 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Anfisman

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang patofisiologis dan patogenesis penyakit-penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid/Hipotiroid, Hiperparatiroid/Hipoparatiroid).

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami tentang patofisiologis dan patogenesis penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit- penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid/Hipotiroid, Hiperparatiroid/Hipoparatiroid).

**Substansi Kajian** :

Patofisiologis dan patogenesis penyakit kardiovaskuler (Hipertensi, Dislipidemia, Hiperurisemia-Gout, *Ischemic Heart Disease*, *Acute Coronary Syndrome*, miokardial infark), dan penyakit-penyakin sistem endokrin (Diabetes Melitus, Hipertiroid/Hipotiroid, Hiperparatiroid /Hipoparatiroid).

**Pustaka** :

Begley, J. David; Bradbury, W. Michael; Kreuter, Joerg; 2000; *The Blood–Brain Barrier and Drug Delivery to the CNS*; Marcel Dekker Inc, New York.

**Mata Kuliah** : **Kimia Komputansi**

**Kode MK/SKS** : 20632T49/ 3 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah kimia komputasi merupakan mata kuliah yang menggunakan senyawa bioaktif hasil isolasi yang diterjemahkan ke dalam program komputer untuk

memprediksi afinitas senyawa tersebut.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu dan terampil menggunakan metode komputasi dalam mendesain dan mengembangkan senyawa obat baru yang lebih berdaya guna.

**Substansi Kajian** :

Program komputer untuk memprediksi afinitas senyawa bioaktif hasil isolasi.

**Pustaka** :

Harno Dwi Pranowo, 2011, Pengantar Kimia Komputasi

Frank Jensen, 1998, Introduction to Computational Chemistry

## Semester 7

**Mata Kuliah** : Pemasaran Farmasi

**Kode MK/SKS** : 20641T52 / 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Kewirausahaan

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Merupakan mata kuliah yang membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan ketrampilan dengan menegedepankan topik yang sangat berpengaruh untuk pemasaran farmasi di era sekarang Topik utama dalam mata kuliah Pemasaran Farmasi adalah membekali pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dengan mengedepankan penguasaan topik utamayaitu 1. Pengertian konsep dan lingkungan pemasaran, 2. Perilaku pasar, 3. Target pasar, 4. Mendesain produk, 5. Merek, kemasan dan layanan, 6. Pengembangan produk dan daur hidup produk, 7. Penetapan harga, 8. Saluran distribusi produk, 9. Komunikasi pemasaran, 10. Manajemen penjualan dan *personal selling*, 11. Etika pemasaran farmasi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami, menerapkan konsep dalam pemasaran farmasi mulai dari pengenalan pemasaran, lingkungan, serta pencapaian kepuasan pelanggan yang akan berdampak pada loyalitas pelanggan, membangun komunikasi pemasaran, melakukan kegiatan pemasaran dengan berpegang teguh pada kode etik pemasaran farmasi dan mampu menghitung, mengidentifikasi masalah dan menganalisis serta penentuan target penjualan baru di periode yang akan datang.

**Substansi Kajian :**

Konsep dalam pemasaran farmasi mulai dari pengenalan pemasaran, lingkungan, serta pencapaian kepuasan pelanggan yang akan berdampak pada loyalitas pelanggan, membangun komunikasi pemasaran, melakukan kegiatan pemasaran dengan berpegang teguh pada kode etik pemasaran farmasi dan mampu menghitung, mengidentifikasi masalah dan menganalisis serta penentuan target penjualan baru di periode yang akan datang.

**Pustaka :**

Rudianto. 2012. Pengantar Akuntansi Konsep dan Teknik Penyusunan Laporan Keuangan. Penerbit Erlangga, Jakarta.

Soemarso, SR. 2004.Revisi Akuntansi Suatu Pengantar. Penerbit Salemba Empat, Jakarta.

Jusup, Al Haryono. 2001.Dasar-dasar Akuntansi. STIE YKPN. Yogyakarta.

Teori Akuntansi, Peekayasa Akuntansi Keuangan, BPPE, Yogyakarta

Seto Soerjono, 2017, Manajemen Farmasi Dasar-Dasar Akutansi Apotek,PBF dan Industri Farmasi, Edisi II, Airlangga University Press

Seto Soerjono, Nita Yunita, 2017, Buku Manajemen Farmasi 1 Dasardasar Akuntansi Untuk Apotek Spesial, Airlangga University Press

Sri Mangesti Rahayu dkk, 2020, Akutansi Dasar sesuai SAK EMKM, Deepublish, ISBN 978-623-02-0676-4

Teori Akuntansi, Perekayasa Akuntansi Keuangan, BPFE, Yogyakarta

Aplikasi Persiapan Dasar ACCURATE Online. Penerbit : Bisnis 2030

**Mata Kuliah : Farmakoekonomi**

**Kode MK/SKS : 20641T52 / 2 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari deskripsi dan analisis biaya terapi, cara pengukuran outcome terapi, metode evaluasi Farmakoekonomi, analisis keputusan dan pengukuran kualitas hidup dalam evaluasi Farmakoekonomi, dan aplikasi Farmakoekonomi pada pelayanan farmasi.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Mahasiswa mampu memahami metode evaluasi Farmakoekonomi, meliputi analisis

biaya, *analisis cost-minimization*, *analisis cost-effectiveness*, *analisis cost-benefit*, dan *analisis cost-utility*; analisis keputusan dan pengukuran kualitas hidup dalam evaluasi farmakoekonomi, serta aplikasi Farmakoekonomi dalam pelayanan farmasi.

**Substansi Kajian :**

Metode evaluasi Farmakoekonomi, meliputi analisis biaya, *analisis cost-minimization*, *analisis cost-effectiveness*, *analisis cost-benefit*, dan *analisis cost-utility*; analisis keputusan dan pengukuran kualitas hidup dalam evaluasi farmakoekonomi, serta aplikasi Farmakoekonomi dalam pelayanan farmasi

**Mata Kuliah : Ilmu Perilaku**

**Kode MK/SKS : 20641T54/ 1 sks**

**Mata Kuliah Prasyarat : -**

**Depskripsi Mata Kuliah :**

Mata kuliah ini mempelajari tentang teori dan perilaku kesehatan, perilaku individu, persepsi dan perilaku sakit dan perbedaannya dalam organisasi, memahami perilaku kelompok/tim dalam organisasi, dan memahami sistem organisasi serta keseluruhannya dapat diaplikasikan dalam pengambilan keputusan dalam bekerja, motivasi kerja dan pengembangan diri.

**Tujuan Mata Kuliah :**

Matakuliah kuliah ini bertujuan untuk memberi pemahaman konsep tentang teori dan perilaku kesehatan. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk memahami perilaku individu dan perbedaannya dalam organisasi, memahami perilaku kelompok/tim dalam organisasi, dan memahami system organisasi serta keseluruhannya dapat diaplikasikan dalam pengambilan keputusan dalam bekerja.

**Substansi Kajian :**

Teori dan perilaku kesehatan. Setelah mengikuti perkuliahan ini, mahasiswa diharapkan mampu untuk memahami perilaku individu dan perbedaannya dalam organisasi, memahami perilaku kelompok/tim dalam organisasi, dan memahami sistem organisasi serta keseluruhannya dapat diaplikasikan dalam pengambilan keputusan dalam bekerja.

**Pustaka :**

Hendrik, 2010, *Etika dan Hukum Kesehatan*, Penerbit EGC, Jakarta.

Herlambang, S., 2011, *Etika Profesi Tenaga Kesehatan*, Gosyen, Yogyakarta.

Muchtar Masrudi, 2015, *Etika Profesi & Hukum Kesehatan*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.

Thamaria Netty, 2016, *Ilmu Perilaku dan Etika Profesi*, Bangun Asmo Darmanto, Jakarta Selatan

Pudjowiyatna, 1996, *Etika Filsafat Tingkah Laku*, Bina Aksara, Jakarta

Jurnal-jurnal Etika Profesi Tenaga Kesehatan dari internet.

**Mata Kuliah** : **Kode Etik Kefarmasian**

**Kode MK/SKS** : 20641T53/ 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini mempelajari tentang perilaku manusia secara psikologi, cara belajar, berpikir dan memecahkan masalah untuk mengambil keputusan, membahas hubungan sosial kultur dan sikap intelegensi dan komunikasi antar manusia serta etika profesi farmasi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu menerapkan tentang perilaku manusia secara psikologi, cara belajar, berpikir dan memecahkan masalah untuk mengambil keputusan, membahas hubungan sosial kultur dan sikap intelegensi dan komunikasi antar manusia serta etika profesi farmasi.

**Substansi Kajian** :

Perilaku manusia secara psikologi, cara belajar, berpikir dan memecahkan masalah untuk mengambil keputusan, membahas hubungan sosial kultur dan sikap intelegensi dan komunikasi antar manusia serta etika profesi farmasi.

**Pustaka** :

Hendrik, 2010, *Etika dan Hukum Kesehatan*, Penerbit EGC, Jakarta.

Herlambang, S., 2011, *Etika Profesi Tenaga Kesehatan*, Gosyen, Yogyakarta.

Muchtar Masrudi, 2015, *Etika Profesi & Hukum Kesehatan*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.

Thamaria Netty, 2016, *Ilmu Perilaku dan Etika Profesi*, Bangun Asmo Darmanto, Jakarta Selatan

Pudjowiyatna, 1996, *Etika Filsafat Tingkah Laku*, Bina Aksara, Jakarta

Jurnal-jurnal Etika Profesi Tenaga Kesehatan dari internet.

**Mata Kuliah** : **Filsafat Ilmu**

**Kode MK/SKS** : 20611T51/ 2 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : -

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Mata kuliah ini membahas tentang pengenalan Filsafat, Sejarah Perkembangan Ilmu, Landasan Penelaahan Ilmu, Sarana berpikirIlmiah, Kebenaran Ilmiah, Ilmu Teknologi dan Kebudayaan serta Etika Keilmuan.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mampu memahami tentang pengenalan Filsafat, Sejarah Perkembangan Ilmu, Landasan Penelaahan Ilmu, Sarana berpikirIlmiah, Kebenaran Ilmiah, Ilmu Teknologi dan Kebudayaan serta Etika Keilmuan.

**Substansi Kajian** :

Pengenalan Filsafat, Sejarah Perkembangan Ilmu, Landasan Penelaahan Ilmu, Sarana berpikirIlmiah, Kebenaran Ilmiah, Ilmu Teknologi dan Kebudayaan serta Etika Keilmuan.

**Pustaka** :

Hendrik, 2010, *Etika dan Hukum Kesehatan*, Penerbit EGC, Jakarta.

Buku Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer - Jujun S. Suriasumantri

**Mata Kuliah** : **Proposal Skripsi**

**Kode MK/SKS** : 20651T50 / 1 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Statistika Farmasi

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Melaksanakan penelitian sesuai usulan penelitian yang telah disetujui oleh pembimbing dan menyusun karya ilmiah tertulis yang didasarkan atas penelitian tersebut. Skripsi diharapkan mengandung unsur keaslian dalam cara mahasiswa merumuskan, menangani dan menyelesaikan masalah-masalah penelitian yang timbul. Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kirnia farmasi dan farmakologi-toksikologi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian sesuai usulan penelitian yang telah

disetujui oleh pembimbing dan menyusun karya ilmiah tertulis yang didasarkan atas penelitian tersebut. Skripsi diharapkan mengandung unsur keaslian dalam cara mahasiswa merumuskan, menangani dan menyelesaikan masalah-masalah penelitian yang timbul. Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kimia farmasi dan farmakologi- toksikologi.

**Substansi Kajian** :

Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kimia farmasi dan farmakologi-toksikologi.

**Pustaka** :

Hardani, 2020, Metode penelitian kualitatif dan kuantitatif, CV Pustaka Ilmu Group

## Semester 8

**Mata Kuliah** : **Praktik Kerja Farmasi**

**Kode MK/SKS** : 20651T55 / 5 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Praktikum Farmasetika Terapan

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Praktek kerja kefarmasian di apotek, industri farmasi, rumah sakit, institusi pemerintah. Aspek-aspek yang dipelajari antara lain administrasi dan perundang-undangan, aspek manajerial, aspek pelayanan kefarmasian dan aspek bisnis.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa mendapat gambaran tentang praktek kerja kefarmasian di apotek, industri farmasi, rumah sakit, institusi pemerintah. Melatih skill dan mahasiswa sebelum terjun ke dunia kerja.

**Substansi Kajian** :

Praktek kerja kefarmasian di apotek, industri farmasi, rumah sakit, institusi pemerintah. Aspek-aspek yang dipelajari antara lain administrasi dan perundang-undangan, aspek manajerial, aspek pelayanan kefarmasian dan aspek bisnis.

**Pustaka** :

Hendrik, 2010, *Etika dan Hukum Kesehatan*, Penerbit EGC, Jakarta.

Herlambang, S., 2011, *Etika Profesi Tenaga Kesehatan*, Gosyen, Yogyakarta.

Muchtar Masrudi, 2015, *Etika Profesi & Hukum Kesehatan*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.

Thamaria Netty, 2016, *Ilmu Perilaku dan Etika Profesi*, Bangun Asmo Darmanto, Jakarta Selatan

Pudjowiyatna, 1996, *Etika Filsafat Tingkah Laku*, Bina Aksara, Jakarta

Jurnal-jurnal Etika Profesi Tenaga Kesehatan dari internet.

**Mata Kuliah** : **Skripsi**

**Kode MK/SKS** : 20651T56 / 4 sks

**Mata Kuliah Prasyarat** : Proposal skripsi

**Depskripsi Mata Kuliah** :

Melaksanakan penelitian sesuai usulan penelitian yang telah disetujui oleh pembimbing dan menyusun karya ilmiah tertulis yang didasarkan atas penelitian tersebut. Skripsi diharapkan mengandung unsur keaslian dalam cara mahasiswa merumuskan, menangani dan menyelesaikan masalah-masalah penelitian yang timbul. Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kimia farmasi dan farmakologi-toksikologi.

**Tujuan Mata Kuliah** :

Mahasiswa dapat melaksanakan penelitian sesuai usulan penelitian yang telah disetujui oleh pembimbing dan menyusun karya ilmiah tertulis yang didasarkan atas penelitian tersebut. Skripsi diharapkan mengandung unsur keaslian dalam cara mahasiswa merumuskan, menangani dan menyelesaikan masalah-masalah penelitian yang timbul. Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kimia farmasi dan farmakologi- toksikologi.

**Substansi Kajian** :

Masalah penelitian ilmu kefarmasian meliputi bidang minat: biologi farmasi, teknologi farmasi, kimia farmasi dan farmakologi-toksikologi.

**Pustaka** :

Pedoman penulisan skripsi Program Studi S1 Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Nusaputera Semarang